



SIMTASK

*Mikrosimulačný model slovenského
daňového a sociálneho systému 2021-2024*

Technická dokumentácia

Zuzana Siebertová
Norbert Švarda
Jana Valachyová

Marec 2024

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

SIMTASK

verzia 30.0

Daňový a sociálny systém

2021 - 2024

Podkladová databáza

SK-SILC 2022
príjmový referenčný rok 2021

Aktualizácia dokumentu

14. marec 2024

OBSAH

ÚVOD	5
Čo je nové v aktuálnej verzii	6
Vplyv pandémie a obdobia vysokej inflácie v SIMTASK-u	8
1. SIMULÁCIE V SIMTASK-U	9
1.1. Parametre	9
1.2. Definície	10
1.2.1. Príjem (ILDef_sk)	10
1.2.2. Osoby a okruhy posudzovaných osôb (TUDef_sk)	11
1.3. Odvody a daň z príjmov fyzickej osoby	13
1.3.1. Sociálne odvody platené zamestnancom (tscee_sk)	14
1.3.2. Sociálne odvody platené zamestnávateľom (tsce_rsk)	15
1.3.3. Sociálne odvody platené SZČO (tsce_sk)	15
1.3.4. Sociálne odvody platené za poistencov štátu (tscei_sk)	16
1.3.5. Zdravotné odvody (tschl_sk, tschhl_sk)	17
1.3.6. Sociálne a zdravotné odvody platené dohodármi (tschaj_sk)	18
1.3.7. 2. pilier starobného dôchodkového sporenia (tsccpi_sk)	19
1.3.8. Daň z príjmov fyzickej osoby (tin_sk)	20
1.4. Sociálne dávky	24
1.4.1. Štátne sociálne dávky (bchba_sk, bch_sk, bcc_sk)	24
1.4.2. Dávky sociálnej pomoci (bsa_sim)	27
1.4.3. Dávky sociálneho zabezpečenia (bunct_sk, bma_sk)	31
2. DÁTA	34
2.1. Podkladová databáza	34
2.2. Indexácia premenných	35
2.3. Štatistické váhy	37
2.3.1. Kalibračné kategórie	37
2.3.2. Vytváranie nových váh	39
2.3.3. Kalibrácia databázy SK-SILC 2022	40
3. VALIDÁCIA	43
3.1. Agregátna validácia nesimulovaných premenných	45
3.1.1. Obyvateľstvo podľa vekových skupín a ekonomickej aktivity	45
3.1.2. Validácia príjmovej štruktúry	45
3.1.3. Nesimulované sociálne dávky	46
3.2. Agregátna validácia simulovaných premenných	47
3.2.1. Simulovaná daň z príjmov a odvody	47
3.2.2. Simulované sociálne dávky	48
3.3. Individuálna validácia	50
4. PRÍLOHA	52
4.1. Parametre daňovo-odvodového a sociálneho systému	52
4.2. Indexácia premenných	57
4.3. Kalibrácia	59
4.3.1. Kalibračné kategórie	59
4.3.2. Výsledky kalibrácie	62

4.4. Validácia	63
4.4.1. Ex-post validácia rokov 2021 a 2022	63
4.4.2. Ex-ante validácia rokov 2023 a 2024	67

ÚVOD¹

SIMTASK je mikrosimulačný model slovenského daňovo-odvodového a sociálneho systému. Model je vyvíjaný Kanceláriou Rady pre rozpočtovú zodpovednosť od roku 2012. SIMTASK bol inšpirovaný slovenskou verziou mikrosimulačného modelu daňovo-odvodového a sociálneho systému európskych krajín s názvom EUROMOD. V súčasnosti je však vývoj SIMTASK-u úplne nezávislý od EUROMOD-u. SIMTASK je každoročne aktualizovaný s využitím novej podkladovej databázy a podľa aktuálne platnej legislatívy.

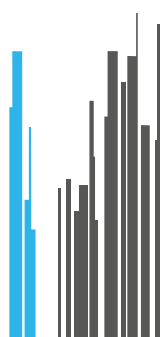
SIMTASK je neustále v procese vývoja. V každom roku je zapracovaný aktuálne platný systém (legislatíva), zároveň aj samotné simulácie dane z príjmov, sociálnych a zdravotných odvodov a sociálnych dávok sú postupne vylepšované. Súčasťou SIMTASK-u je aj vytváranie vlastných štatistických váh podkladovej databázy, ktoré zabezpečujú reprezentatívnosť údajov na úrovni Slovenska. Cieľom tohto technického dokumentu je predstaviť aktuálny stav mikrosimulačného modelu SIMTASK.

SIMTASK vypočíta daňovú povinnosť každého jednotlivca a nasimuluje vybrané sociálne dávky, na ktoré má jednotlivec nárok. Pri simuláciách sa zohľadňujú pracovné aj nepracovné príjmy, rôzne odpočítateľné položky a taktiež demografické charakteristiky a štruktúra domácnosti, v ktorej jednotlivci žijú. Výsledky sú následne prenasobené kalibrovanými štatistickými váhami, čo umožňuje vyhodnotiť agregované efekty na úrovni celej ekonomiky.

Simulácie modelom SIMTASK sa dajú využiť na vyhodnocovanie okamžitých dopadov zmien (reforiem) v daniach, odvodoch a sociálnych dávkach pre jednotlivcov a hospodáriace domácnosti. Okamžité dopady sú tie, ktoré sa dajú pozorovať bezprostredne po zmene legislatívy - ešte pred tým ako sa prispôbi správanie jednotlivcov a domácností. Pod pojmom dopad reformy rozumieme rozdiel medzi novým a pôvodným stavom daňového a sociálneho systému.

Dokument sa skladá z troch častí. V prvej kapitole je predstavená štruktúra SIMTASK-u: parametre modelu a simulačné bloky, v ktorých sú zoskupené jednotlivé časti slovenského daňového a sociálneho systému. Súčasťou prvej kapitoly je aj prehľad daňovo-odvodového a sociálneho systému platného v referenčných rokoch (2021-2024), podrobne sú zdokumentované predpoklady, zjednodušenia a limity simulácií jednotlivých nástrojov systému. Druhá kapitola je venovaná popisu podkladovej databázy údajov, s ktorou sa v simuláciách pracuje. Detailne sú vysvetlené úpravy vstupných údajov a potreba vytvárania vlastných štatistických váh. Tretia kapitola je venovaná validácii simulácií, čiže porovnaniu hodnôt vypočítaných SIMTASK-om s oficiálnymi údajmi. Súčasťou dokumentu je aj príloha s podrobnými hodnotami parametrov systému.

¹ Ďakujeme R. Vlačuhovi a B. Frankovičovi zo Štatistického úradu SR za pomoc a podporu pri používaní kalibračného softvéru Calif.



Čo je nové v aktuálnej verzii

V novej verzii modelu SIMTASK sme zapracovali viacero zmien týkajúcich sa podkladových údajov, simulácií odvodov, dávok a validácie výsledkov pre referenčné roky 2021 - 2024. Hlavné zmeny sa týkajú nasledujúcich oblastí:

Nová podkladová databáza a kalibrácia váh: SIMTASK pracuje s podkladovou databázou údajov SILC, v ktorej sa príjmy aktuálne vzťahujú k referenčnému roku 2021. Pri spracovaní nových údajov a kalibrácii váh sme sa museli vysporiadať s dvoma okruhmi problémov:

- V novej databáze sú pracovné príjmy koncentrované najmä v stredných deciloch príjmovej distribúcie a pretrváva nedostatok údajov o vysokopríjmových osobách (v porovnaní s administratívnymi údajmi Sociálnej poisťovne). Rozsah problému bol natoľko vážny, že pri kalibrácii váh sme pristúpili k zlúčeniu príjmových decilov do 4 kategórií². Aj napriek tejto úprave nebolo možné dosiahnuť pri kalibrácii váh 100%-nú konvergenciu na požadované cieľové agregáty.
- Štruktúra domácností vzhľadom na počet členov³ je prvýkrát kalibrovaná podľa výsledkov sčítania Cenzus 2021. V porovnaní s doposiaľ využívanými výsledkami predchádzajúceho sčítania z roku 2011 sa štruktúra domácností zmenila, vzrástol počet jedno a dvojčlenných domácností. Aby sme dokázali kalibrovať novú databázu aj so zohľadnením piatich veľkostných kategórií domácností, upustili sme od doterajšieho štandardu - kalibrácie na úrovni ôsmich slovenských krajov. To znamená, že nové populačné váhy sú reprezentatívne na úrovni Slovenska, nie však na úrovni krajov. K tomuto kroku sme pristúpili najmä s ohľadom na budúce využitie modelu, keďže štandardne publikujeme výsledky simulácií pre rôzne typy domácností (jedno, dvojčlenné, atď). Zároveň bolo nevyhnutné do kalibračných kategórií doplniť novú demografickú kategóriu tak, aby bola populácia v rámci vekových kategórií plne pokrytá (doposiaľ postačovalo kontrolovať najvyššiu vekovú kohortu nepriamo cez kategóriu starobných dôchodcov, s ktorou je korelovaná).

Zohľadnenie novej legislatívy pri dávkach, ktoré nie sú modelom simulované: vo fáze indexácie vstupnej databázy sú výšky dávok upravené podľa novej legislatívy:

- Mimoriadna valorizácia dôchodkov v roku 2023 o 10,6 % (júl 2023).
- Mimoriadny príplatok k 13. dôchodku vo výške 300 eur (november 2023).
- 13. dôchodok vo výške priemernej dávky – týka sa starobného, invalidného a pozostalostných dôchodkov (predpokladá sa platnosť od roku 2024).

Zapracovanie novej legislatívy do simulácií (zmeny voči predchádzajúcej verzii tohto dokumentu):

- Základný príspevok pri narodení dieťaťa rozšírený na deti narodené z 1. až 4. pôrodu od 1.5.2023.
- Predĺženie poberania rodičovského príspevku z dôvodu neprijatia dieťaťa vo veku 3 až 6 rokov do spádovej materskej školy s účinnosťou od 31.5.2023.
- Rozšírenie okruhu vyživovaných detí pri uplatňovaní NČZD na manžela/ku na deti do šiestich rokov veku, najdlhšie do začiatku školského roka, v ktorom dieťa začne plniť povinné predprimárne vzdelávanie (na základe novely zákona o rodičovskom príspevku platnej od 31.5.2023).
- Predsunutá valorizácia rodičovského príspevku od 1.8.2023 na úroveň, ktorá by bez mimoriadnej valorizácie vstúpila do platnosti k 1.1.2024.
- Zavedenie poskytovania 5 úrovni príspevku na bývanie v závislosti od počtu členov domácnosti v rámci pomoci v hmotnej núdzi s účinnosťou od 15.7.2023.

² Uvažujeme príjmové kategórie 1-2.decil, 3-5. decil, 6-8. decil a 9-10. decil.

³ Uvažujeme 5 kategórií: jednočlenné, dvojčlenné, trojčlenné, štvorčlenné a päť a viac členné domácnosti.

- Zmena sadzieb zdravotných odvodov pre zamestnávateľov od 1.1.2024 (prechodné opatrenie platné v rokoch 2024-2027).
- Maximálna hranica zníženej sadzby DPFO pre SZČ sa zvyšuje na 60 000 eur (od 1.1.2024).
- Zníženie sadzby príspevkov na starobné dôchodkové sporenie (II. pilier) od 1.1.2024.

Ex-ante validácia simulácií: Výsledky v tomto dokumente sú porovnávané s prognózovanými hodnotami daní, odvodov a vybraných sociálnych dávok z Výboru pre daňové prognózy (február 2024) a prognózovanými hodnotami sociálnych dávok a dôchodkov podľa rozpočtového semaforu KRRZ (február 2024).

V priebehu roka model aktualizujeme podľa najnovšej prijatej legislatívy a validáciu aktualizujeme podľa najnovších dostupných údajov z Výboru pre makroekonomické prognózy, Výboru pre daňové prognózy a z rozpočtového semaforu KRRZ.

Vplyv pandémie a obdobia vysokej inflácie v SIMTASK-u

Aktuálna verzia modelu SIMTASK sa týka aj obdobia roku 2021, ktoré bolo ovplyvnené celosvetovou pandemiou v súvislosti s ochorením COVID-19. Následne, ďalšie roky 2022 a 2023 sú ovplyvnené vysokou infláciou a vojnou na Ukrajine⁴.

V dôsledku pandémie v roku 2020 poklesla zamestnanosť a vzrástla nezamestnanosť. Výraznejšiemu poklesu v zamestnanosti a mzdách zabránili prijaté opatrenia na podporu pracovných miezd („kurzarbeit“). Kompenzovať výpadok miezd pomohlo pandemické ošetrovné a nemocenské. Zároveň bola predĺžená doba poberania dávky v nezamestnanosti a rodičovského príspevku. V dôsledku pretrvávajúcej pandémie niektoré opatrenia ostali v platnosti aj v roku 2021.

Roky 2022 a 2023 sú charakterizované vysokou infláciou. V roku 2022 bolo prijatých niekoľko jednorazových opatrení, cielených na nízkopříjmové domácnosti a rodiny s deťmi, ktorými vláda kompenzovala nárast cien (napr. jednorazové zvýšenie prídavku na dieťa, dávky v hmotnej núdzi).

Podkladová databáza modelu sa vzťahuje k roku 2021 a reflektuje stav počas 2. roku pandémie. V simuláciách a pri interpretovaní výsledkov sme uvedenú situáciu spracovali nasledovne:

- Predĺženie obdobia poberania dávky v nezamestnanosti v roku 2021 bolo zohľadnené v simuláciách predĺžením počtu mesiacov poberania dávky (v dĺžke 7 mesiacov).
- Pandemické ošetrovné a nemocenské je v SIMTASK-u zohľadnené cez indexáciu výšky nesimulovaných premenných ošetrovné a nemocenské na základe údajov Sociálnej poisťovne o skutočne vyplatených objemoch ošetrovného a nemocenského v rokoch 2021 a 2022. Ako dôsledok, v databáze pre rok 2022 bol indexáciou výrazne znížený objem uvedených dávok, z dôvodu zastavenia poskytovania pandemickej podpory.
- V roku 2021 sú simulované dve jednorazové opatrenia na pomoc rodinám počas pandémie. Jednorazové zvýšenie pomoci v hmotnej núdzi na každé nezaopatrené dieťa pre rodiny, ktoré sa ocitli v hmotnej núdzi počas pandémie a jednorazovo zvýšená suma prídavku na každé nezaopatrené dieťa (s výnimkou tých, ktorým bol vyplatený jednorazový pandemický príspevok v hmotnej núdzi).
- Očkovací bonus je zohľadnený vo vstupnej databáze navýšením dôchodku osôb vo veku nad 60 rokov v roku 2021. Keďže SIMTASK dôchodky nesimuluje, očkovací bonus sa pripočíta počas fázy indexácie vstupnej databázy.
- V roku 2022 je v rámci protiinflačnej pomoci simulované jednorazové plošné zvýšenie prídavku na dieťa a jednorazové zvýšenie dávky v hmotnej núdzi.
- Ostatné jednorazové opatrenia zo súboru protiinflačnej pomoci, ktoré sa netýkajú simulovaných dávok v SIMTASK-u (jednorazová pomoc osobám vo veku nad 62 rokov, opatrovateľom osôb s ŤZP, osobným asistentom osôb s ŤZP, náhradným rodičom), sa pripočítajú počas fázy indexácie vstupnej databázy.

⁴ Poskytovanie sociálnej pomoci ľuďom z Ukrajiny, ktorí prišli na Slovensko v dôsledku vojny v roku 2022 nie je súčasťou simulácií v modeli SIMTASK. Podkladová databáza modelu SIMTASK uvedených jednotlivcov a domácností nezachytáva.

1. SIMULÁCIE V SIMTASK-U

Mikrosimulačný model SIMTASK je napísaný v programe STATA. Na spustenie simulácie slovenského daňového a sociálneho systému je potrebné mať k dispozícii podkladovú databázu údajov SK-SILC, ktorá je upravená na prácu s programom SIMTASK v softvéri STATA (vo formáte .dta). Podrobnejší popis podkladovej databázy údajov a jej úprav nasleduje v časti DÁTA.

Jednotlivé časti slovenského daňového a sociálneho systému sú simulované v samostatných blokoch, ktoré sú zoradené podľa toho, aké vstupy vyžadujú z predchádzajúcich výpočtov (Tabuľka 1.1). Na začiatku sú vytvárané zoznamy príjmových premenných potrebných pre simulácie (v bloku *ILDef_sk*) a taktiež sa definujú statusy osôb a okruhy posudzovaných osôb pre jednotlivé typy simulovaných daní a dávok (v bloku *TUDef_sk*). Potom nasledujú bloky simulácií jednotlivých odvodov, dane z príjmov, rodinných a sociálnych dávok. Na záver je pridaný samostatný blok (*oneoff_sk*), v ktorom je možnosť simulovať jednorazové opatrenia, platné len v určitom roku.⁵

V simuláciách využívame existujúce premenné z podkladovej databázy. Ak pri simulácii potrebujeme využiť ako vstup premennú, ktorú máme k dispozícii v podkladovej databáze a zároveň ju aj simulujeme, vo výpočtoch používame hodnotu premennej simulovanú modelom. Príkladom sú rodinné dávky (rodičovský príspevok, prídavok na dieťa), ktoré vstupujú do simulácie dávky v hmotnej núdzi.

Tabuľka 1.1 SIMTASK: Poradie simulačných blokov

Simulačný blok	Popis
<i>Parameters_rok</i>	Parametre daňového a sociálneho systému
<i>ILDef_sk</i>	Definície príjmových premenných pre rôzne vymeriavacie základy
<i>TUDef_sk</i>	Definície okruhov posudzovaných osôb
<i>bma_sk</i>	Materské a tehotenské
<i>bcc_sk</i>	Rodičovský príspevok
<i>tscee_sk</i>	Sociálne odvody platené zamestnancom
<i>bunct_sk</i>	Dávka v nezamestnanosti
<i>tscer_sk</i>	Sociálne odvody platené zamestnávateľom
<i>tscse_sk</i>	Sociálne odvody platené SZČO
<i>tscsi_sk</i>	Sociálne odvody platené za poistencov štátu
<i>tschl_sk</i>	Zdravotné odvody
<i>tschaj_sk</i>	Sociálne a zdravotné odvody platené dohodármi
<i>tscpcpi_sk</i>	2. pilier starobného dôchodkového sporenia
<i>tin_sk</i>	Daň z príjmu fyzických osôb
<i>bchba_sk</i>	Príspevok pri narodení dieťaťa
<i>bch_sk</i>	Prídavok na dieťa a príplatok k prídavku na dieťa
<i>bsa_sim</i>	Simulácia dávky v hmotnej núdzi po mesiacoch
<i>bsa_sk</i>	Dávka v hmotnej núdzi a príspevky k dávke
<i>tscctl_sk</i>	Dobrovoľné zdravotné poistenie a poistenci štátu
<i>oneoff_sk</i>	Jednorazové opatrenia (blok využívaný len v roku 2021)

1.1. Parametre

Simulácia začína načítaním parametrov daňového a sociálneho systému príslušného roku (zo súboru *Parameters_rok.do*). Parametre systému, ako napríklad suma životného minima, minimálna mzda,

⁵ Aktuálne sa modul využíva len v roku 2021, kedy bolo potrebné jednorazové opatrenia simulovať v určenom a inom poradí, ako sú zoradené simulačné bloky.

sadzby dane, odvodov a výšky dávok, sú vyňaté zo simulačných blokov z technických dôvodov. Ich hodnoty sa v jednotlivých rokoch zvyčajne menia, kým mechanizmus výpočtu daní, sociálnych a zdravotných odvodov alebo oprávnenie poberať jednotlivé sociálne dávky ostáva dlhšie časové obdobie rovnaký. Zoznam použitých parametrov a ich hodnoty sa nachádzajú v časti *Parametre daňovo-odvodového a sociálneho systému*.

Systém (parametre a legislatívne nastavenie) je štandardne definovaný ako stav platný k 1. januáru simulovaného roka alebo platný väčšiu časť roka.⁶

Špecifické postavenie v systéme má životné minimum⁷, spoločensky uznaná minimálna hranica príjmov jednotlivca, pod ktorou nastáva stav hmotnej núdze. Sumy životného minima sa upravujú vždy k 1. júlu bežného kalendárneho roka na základe koeficientu rastu čistých peňažných príjmov na osobu alebo koeficientu rastu životných nákladov nízkopríjmových domácností. Na hodnotu životného minima je naviazaných niekoľko ďalších parametrov daňového a sociálneho systému. Avšak parametre systému, ktoré sú na jeho výšku naviazané, ako napríklad nezdaniateľná časť základu dane, hranice daňových pásiem pri dani z príjmu alebo výpočet nároku na dávku v hmotnej núdzi, sa vzťahujú k životnému minimu platnému k 1. januáru bežného kalendárneho roka. V modeli SIMTASK štandardne uvažujeme hodnoty životného minima a parametrov na neho naviazaných platných k 1. januáru simulovaného roka.

1.2. Definície

1.2.1. Príjem (ILDef_sk)

V úvodnom technickom bloku *ILDef_sk* sú definované rôzne druhy príjmov (Tabuľka 1.2) a vymeriavacích základov (Tabuľka 1.3), ktoré sa využívajú v ďalších výpočtoch a simuláciách.

Tabuľka 1.2 Druhy príjmov

Premenná	Popis	Špecifikácia
ils_origy	Celkový príjem	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), príjmy na základe dohody (yemaj), príjmy zo zahraničia* (yemab), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot), peňažné zisky zo SZČ (yse00), dôchodok z individuálnych súkromných dôchodkových fondov (ypp), úroky, dividendy, zisk z kapitálových investícií (yiy), príjem z prenájmu majetku alebo pozemku (ypr), pravidelné prijaté peňažné transfery medzi domácnosťami (ypt), príjem osôb mladších ako 16 rokov (yot), odchodné (yls), odstupné (ysv), príspevky na vzdelanie (bed), pravidelné platené peňažné transfery medzi domácnosťami (-xmp)
ils_earns	Príjem z pracovnej činnosti	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), príjmy na základe dohody (yemaj), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot), peňažné zisky zo SZČ (yse00)
il_taxabley	Zdaniateľný príjem	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), príjmy na základe dohody (yemaj), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot), odchodné (yls), odstupné (ysv), peňažné zisky zo SZČ (yse00), dôchodok z doplnkového dôchodkového sporenia (ypp), úroky a zisk z kapitálových investícií (yiy00), príjem z dividend (yiydv), príjem z prenájmu majetku alebo pozemku (ypr)
il_tin_wg	Zdaniateľný príjem zo závislej činnosti a ostatných príjmov mimo podnikania	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), príjmy na základe dohody (yemaj), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot), odchodné (yls), odstupné (ysv), dôchodok z doplnkového dôchodkového sporenia (ypp), úroky a zisk z kapitálových investícií (yiy00), príjem z dividend (yiydv), príjem z prenájmu majetku alebo pozemku (ypr)

⁶ V prípade zmien legislatívy počas roku, napríklad zmeny vo výške prídavku na dieťa alebo daňového bonusu v polovici roku 2022, sme v simuláciách uvažovali vážený priemer hodnôt parametrov podľa počtu mesiacov ich platnosti, aby simulovaný objem výdavkov čo najlepšie zodpovedal realite.

⁷ Zákon č. 601/2003 Z. z. - *Zákon o životnom minime* a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Premenná	Popis	Špecifikácia
il_tin_se	Zdaniteľný príjem z podnikania	peňažné zisky zo SZČ (yse00)
il_taxabley_na	Pasívne príjmy	dôchodok z doplnkového dôchodkového sporenia (ypp), úroky a zisk z kapitálových investícií (yiy00), príjem z dividend (yiydv), príjem z prenájmu majetku alebo pozemku (ypr)
il_tintasp	Vlastný príjem manžela/ky: každý príjem (zdaniteľný a oslobodený od dane) znížený o zaplatené poistné, nezapočítava sa príjem zo štátnych sociálnych dávok	peňažný príjem zo zamestnania (yem), nepeňažný príjem zo zamestnania okrem stravných lístkov (kfb00), peňažné zisky zo SZČ (yse00), dôchodok z doplnkového dôchodkového sporenia (ypp), úroky, dividendy, zisk z kapitálových investícií (yiy), príjem z prenájmu majetku alebo pozemku (ypr), starobný (poa-poaot), invalidný (pdi), pozostalostný (psu-bsu) dôchodok, dávky v nezamestnanosti (bun), nemocenské dávky (bhl), materské (bma), tehotenské (bpr_s), pomoc v hmotnej núdzi (bsb), zaplatené poistné (-tscee_s-tscse_s)
il_etc_con	Príjem vylučujúci poberanie zamestnaneckej prémie	peňažné zisky zo SZČ (yse00), dôchodok z doplnkového dôchodkového sporenia (ypp), úroky, dividendy, zisk z kapitálových investícií (yiy), príjem z prenájmu majetku alebo pozemku (ypr), pravidelné prijaté peňažné transfery medzi domácnosťami (ypt), príjem osôb mladších ako 16 rokov (yot), starobný dôchodok (poa), dávky pre pozostalých (psu)

Poznámka: Príjem zo zahraničia má špecifické postavenie. Podľa metodiky Štatistického úradu SR ide o taký druh príjmu zo zahraničia, ktorý nie je pracovným príjmom. Z uvedeného dôvodu túto premennú započítavame v simuláciách až do disponibilného príjmu jednotlivcov a domácností.

Tabuľka 1.3 Vymeriavacie základy

Premenná	Popis	Špecifikácia
il_tscer_base	Vymeriavací základ pre sociálne odvody platené zamestnávateľom	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), odchodné (yls), odstupné (ysv)
il_tscee_base	Vymeriavací základ pre sociálne odvody platené zamestnancom	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), odchodné (yls), odstupné (ysv)
il_tscerhl_base	Vymeriavací základ pre zdravotné odvody platené zamestnávateľom	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), odchodné (yls), odstupné (ysv), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot)
il_tsceehl_base	Vymeriavací základ pre zdravotné odvody platené zamestnancom	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), odchodné (yls), odstupné (ysv), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot)
il_hic_base	Vymeriavací základ pre zdravotné odvody SZČO, dohodárov	hrubá mzda zo zamestnania (yemwg), odchodné (yls), odstupné (ysv), iné peňažné platby od zamestnávateľa (yemot), peňažné zisky zo SZČ (yse00), príjmy na základe dohody (yemaj)
il_bsa_ay	Posudzovaný príjem na účely poskytnutia pomoci v hmotnej núdzi	Súčet príjmov, ktoré sú predmetom dane z príjmu, po odpočítaní zdravotných a sociálnych odvodov a dane z príjmov fyzických osôb (il_taxabley + yot + yemab - tscse_s - tscee_s - tin_s) a sociálnych dávok (bhl + bma + bfaeq + bpr_s + bunct_s + bunot + bunotr + bcc_s + bfar + bcrdi + ypt + pdi00 + poa00 + psuud + psuor). Nezapočítava sa príjem študentov do 3-násobku sumy ŽM. Neposudzuje sa tiež 25 % príjmu zo závislej činnosti (po odpočítaní odvodov a DPFO) a obdobného príjmu zo zahraničia, 25 % starobného dôchodku (suma sa navyšuje o 1 %, ak osoba pracovala viac ako 25 rokov), 25 % materského, invalidného, sirotského, vdovského a vdoveckého dôchodku, ak vdova/ec dovŕšil dôchodkový vek.

Poznámka: Vymeriavací základ pre platenie odvodov je daný ako súčet jednotlivých druhov príjmov v špecifikácii.

1.2.2. Osoby a okruhy posudzovaných osôb (TUDef_sk)

V podkladovej databáze SK-SILC sa nachádzajú informácie o jednotlivcoch žijúcich v hospodáriacich domácnostiach a ich rodinných väzbách (manžel/ka, partner/ka, dieťa). Hospodáriace domácnosti sú definované ako súkromné domácnosti tvorené osobami v byte, ktoré spoločne žijú a spoločne hospodária (podieľajú sa na výdavkoch, predovšetkým na bývanie a stravovanie).

Pre stanovenie nárokov na rodinné a sociálne dávky, ale aj v prípade dane z príjmov fyzickej osoby (konkrétne odpočítateľnej položky na manžela/ku a daňového bonusu na dieťa), sú v legislatíve definované oprávnené osoby a okruhy posudzovaných osôb, ktoré sa pre jednotlivé druhy príspevkov, dávok alebo nárokov navzájom líšia.

V modeli SIMTASK sa v technickom bloku *TUDef_sk* podľa platnej legislatívy vytvárajú tri rôzne definície okruhov posudzovaných osôb (Tabuľka 1.4). V rámci každého okruhu sú definované premenné vyjadrujúce postavenie členov a vzťahy medzi nimi (hlava okruhu posudzovaných osôb, rodič, osamelý rodič, dieťa, nezaopatrené dieťa), ktoré sa využívajú v príslušných simuláciách (Tabuľka 1.5). Platí, že v rámci jednej hospodáriacej domácnosti môže byť pre účely simulácií definovaných niekoľko rôznych okruhov posudzovaných osôb.

Tabuľka 1.4 Okruhy posudzovaných osôb

Premenná	Popis	Špecifikácia
tu_fam_sk	Okruh posudzovaných osôb pre účely DPFO a prídavku na dieťa	Okruhy tvorí a) jednotlivec, b) manžel a manželka, c) manžel, manželka a nezaopatrené deti žijúce s nimi domácnosti alebo d) partner, partnerka a nezaopatrené deti žijúce s nimi v domácnosti.
tu_bcc_sk	Okruh posudzovaných osôb pre účely rodičovského príspevku	Jednotlivé okruhy sa líšia v definícii nezaopatreného dieťaťa podľa platnej legislatívy (Tabuľka 1.5).
tu_bsa_sk	Okruh posudzovaných osôb pre účely pomoci v hmotnej núdzi	Podľa tejto definície môžu vzniknúť aj viacgeneračné rodiny v prípade keď nezaopatrené deti majú vlastné deti.

Tabuľka 1.5 Osoby a vzťahy

Premenná	Popis	Špecifikácia
IsHead	Hlava domácnosti	Kritéria výberu (v poradí dôležitosti): vyšší príjem, vyšší vek, nižšie poradové číslo v okruhu posudzovaných osôb. Hlava domácnosti nemôže byť nezaopatrené dieťa.
IsDepChild_fam	Nezaopatrené dieťa pre účely prídavku na dieťa a DPFO	Dieťa do 16 rokov (vrátane), alebo dieťa do 18 rokov, ktoré je invalidom (má príjem z invalidného dôchodku), alebo dieťa do 25 rokov (vrátane), ktoré študuje a nie je poberateľom invalidného dôchodku.
IsDepChild_bcc	Nezaopatrené dieťa pre účely rodičovského príspevku	Dieťa do 3 rokov (do dovŕšenia), alebo dieťa vo veku 4 až 6 rokov bez súrodenca vo veku do 3 rokov a zároveň rodina poberá rodičovský príspevok – predpokladáme, že je to dieťa s dlhodobou nepriaznivým zdrav. stavom, alebo dieťa vo veku 4 až 6 rokov, najdlhšie do začiatku školského roka v roku v ktorom začne plniť predprimárne vzdelávanie – definícia pre účely predĺženého rodičovského príspevku pri neprijatí dieťaťa do škôlky a uplatňovaní NČZD na manžela/ku.
IsDepChild_bsa	Nezaopatrené dieťa pre účely pomoci v hmotnej núdzi	Spĺňa podmienku nezaopatreného dieťaťa podľa definície IsDepChild_fam, zarába menej ako minimálnu mzdu a nepoberá dávku v nezamestnanosti alebo invalidný dôchodok.

Technicky, najprv sa určí hlava okruhu. V prípade okruhov posudzovaných osôb pre prídavok na dieťa (*tu_fam_sk*) a rodičovský príspevok (*tu_bcc_sk*) je hlava okruhu určená ako najstaršia dospelá osoba v domácnosti, v prípade okruhu posudzovaných osôb pre pomoc v hmotnej núdzi (*tu_bsa_sk*) je za hlavu určená dospelá osoba s najnižším ID číslom⁸. V ďalšom kroku sa k hlave priradí partner, ak je uvedený a ich nezaopatrené deti podľa definície jednotlivých okruhov. Následne sa postup opakuje pre ešte nepriradené osoby v domácnosti. Takto dokážeme vytvoriť viac okruhov v rámci jednej domácnosti.

⁸ Implicitne predpokladáme, že osoba s najnižším ID číslom vyplňala dotazník SILC a s najväčšou pravdepodobnosťou bude osobou zodpovednou za chod domácnosti.

Ak sa v domácnosti nachádzajú nezaopatrené deti bez uvedených rodičov, tak z dôvodu, aby nevytvorili samostatný okruh, priradíme ich k prvému nájdenému okruhu posudzovaných osôb v rámci domácnosti.

1.3. Odvody a daň z príjmov fyzickej osoby

V modeli SIMTASK je simulovaná daň z príjmov fyzickej osoby a taktiež aj sociálne a zdravotné odvody platené zamestnancami, dohodármi, samostatne zárobkovo činnými osobami a zamestnávateľmi. Simulované sú aj sociálne odvody platené za poistencov štátu, avšak sociálne odvody platené dobrovoľnými platiteľmi simulované nie sú. Tabuľka 1.6 uvádza súhrnný zoznam simulovaných odvodov a zložiek, z ktorých sa skladajú. Simulácie jednotlivých zložiek a prípadné rozdiely v simuláciách v rokoch 2021-24 sú špecifikované v ďalších častiach kapitoly. Za východiskový považujeme stav systému v roku 2021.

Model SIMTASK simuluje poistné na sociálne a zdravotné poistenie zvlášť z každého typu pracovného príjmu (zo zamestnania, dohôd, SZČ). Simuluje sa priemerná mesačná suma poistného zaplateného preddavkovo ako sadzba poistného z priemerného mesačného vymeriavacieho základu. V prípade, že existuje maximálny alebo minimálny vymeriavací základ, tento sa aplikuje na každý typ príjmu zvlášť. Vynásobením počtom mesiacov pracovnej aktivity sa simuluje ročná suma poistného. Pri súbehu príjmov sa simulované poistné z rôznych druhov príjmu spočíta.

Pri simulácii odvodovej povinnosti zamestnancov, dohodárov a ich zamestnávateľov sa predpokladá rovnomerné rozloženie príjmu počas roka, simulovaný výnos poistného preto zodpovedá výnosu po zohľadnení odvodov z nepravidielných odmien. V skutočnosti neexistuje ročné zúčtovanie sociálnych odvodov, z toho dôvodu možno očakávať nadhodnotenie simulovaného výnosu sociálnych odvodov. Pre zdravotné odvody ročné zúčtovanie existuje. V externých štatistikách vchádza ročné zúčtovanie za rok t do výnosu poistného v roku $t+1$, avšak v SIMTASK-u je ročné zúčtovanie za aktuálne simulovaný rok t súčasťou výnosu roku t . Simulácia je konzistentná so skutočnosťou, keďže bol zrušený maximálny vymeriavací základ pre zdravotné poistenie a odvody z nepravidielných odmien sa platia v preddavkoch. Naďalej ostáva rozdiel voči skutočnosti v predpoklade preddavkového uplatňovania si odvodovej odpočítateľnej položky na zdravotné odvody (OOP), keď si v skutočnosti väčšina oprávnených osôb uplatňuje OOP až v ročnom zúčtovaní.

Simulácia sociálnych a zdravotných odvodov v SIMTASK-u predpokladá, že subjekty si plnia svoju odvodovú povinnosť, nevzniká preto dlžné.

Simulácia dane z príjmu fyzických osôb (DPFO) pri výpočte základu dane zohľadňuje poistné zaplatené zo všetkých druhov pracovného príjmu. Rovnako ako pri odvodoch, aj pri DPFO sa simuluje priemerná mesačná suma dane zaplatená preddavkovo. Simulácia predpokladá, že sa preddavkovo uplatňuje nezdaniiteľná časť dane na daňovníka, nezdaniiteľná časť dane na manžela/ku ako aj daňový bonus. Súčasťou simulácie nie je ročné zúčtovanie za predchádzajúci rok, avšak z dôvodu predpokladu rovnomerne rozloženého príjmu počas roka je súčasťou simulovaného ročného výnosu dane ročné zúčtovanie za aktuálne simulovaný rok.

Tabuľka 1.6 Sociálne a zdravotné odvody

Premenná	Popis	Špecifikácia
tscee_s	Sociálne a zdravotné odvody platené zamestnancom, vrátane odvodov z dohôd	tscee_s = tsceesi_s+tsceepi_s+tsceedi_s+tsceui_s+ tsceehl_s+tsceej_s
tscer_s	Sociálne a zdravotné odvody platené zamestnávateľom, vrátane odvodov z dohôd	tscer_s = tscersi_s+tscerpi_s+tscerdi_s+tscerui_s+tsckeri_s+tscerot_s+tscersf_s+tscerac_s+tscerhl_s+tsceraj_s
tscse_s	Sociálne a zdravotné odvody platené SZČO	tscse_s = tscsesi_s+ tscsepi_s+ tscsedi_s+ tscseot_s+tscehl_s
tscsi_s	Sociálne odvody platené za poistencov štátu	tscsi_s = tscsipi_s+tscsidi_s+tscsiot_s
tsceej_s	Sociálne a zdravotné odvody platené dohodárom	tsceej_s = tsceuij_s+tsceejaj_s+tsceehaj_s+ tsceejaj_s+tsceepaj_s
tsceraj_s	Sociálne a zdravotné odvody platené zamestnávateľom za dohodára	tsceraj_s = tscerhlaj_s+tscerpij_s+tscerdi_j_s+tsckeraj_s+tsceruij_s+tscerajot_s+tscersfaj_s+ tsceracaj_s

1.3.1. Sociálne odvody platené zamestnancom (tscee_sk)

Všetci zamestnanci sú povinní platiť sociálne odvody: nemocenské, starobné dôchodkové, invalidné poistenie a poistenie v nezamestnanosti. Platí, že invalidné poistenie neodvádza zamestnanec, ktorý je dôchodkovo poistený po priznaní starobného dôchodku alebo predčasného starobného dôchodku. Poistné na invalidné poistenie neplatí ani zamestnanec, ktorý je poberateľom výsluhového dôchodku podľa osobitného predpisu a zároveň dovŕšil dôchodkový vek. Poistenie v nezamestnanosti sa nevzťahuje na zamestnanca, ktorému bol priznaný starobný dôchodok, predčasný starobný dôchodok alebo invalidný dôchodok z dôvodu poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť o viac ako 70 %, a na fyzickú osobu, ktorá má priznaný invalidný dôchodok a dovŕšila dôchodkový vek. V skutočnosti platí, že väčšina invalidných dôchodcov má priznanú nižšiu mieru poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť ako 70 %. V údajoch podkladovej databázy informácia o miere poklesu nie je k dispozícii, invalidní dôchodcovia sú v simulačnom modeli identifikovaní na základe príjmu z invalidného dôchodku. V simuláciách sa nezohľadňuje miera poklesu vykonávať zárobkovú činnosť a všetci pracujúci poberatelia invalidných dôchodkov platia poistenie v nezamestnanosti.

Pri simulácii odvodov na sociálne poistenie zamestnanca sa vychádza z príslušného vymeriavacieho základu zamestnanca (*il_tscee_base*, Tabuľka 1.3), ktorý je daný jeho príjmami z pracovnej činnosti. Minimálny vymeriavací základ nie je stanovený, maximálny vymeriavací základ je daný ako 7-násobok priemernej mesačnej mzdy pred dvoch rokov. Odvody sú určené percentuálnymi sadzbami z vymeriavacieho základu. Prehľad sadzieb uvádzame v časti *Parametre daňovo-odvodového a sociálneho systému*.

Tabuľka 1.7 Sociálne odvody platené zamestnancom

Premenná	Popis	Špecifikácia
tsceesi_s	Nemocenské poistenie	Platia všetci zamestnanci.
tsceepi_s	Starobné dôchodkové poistenie	Platia všetci zamestnanci.
tsceedi_s	Invalidné poistenie	Platia všetci zamestnanci okrem poberateľov starobného a predčasného starobného dôchodku. V simulácii sa zohľadňuje počet mesiacov poberania dôchodku.
tsceui_s	Poistenie v nezamestnanosti	Platia všetci zamestnanci okrem poberateľov starobného a predčasného starobného dôchodku. V simulácii sa zohľadňuje počet mesiacov poberania dôchodkov.

1.3.2. Sociálne odvody platené zamestnávateľom (tscer_sk)

Pre simulácie platia rovnaké predpoklady a mechanizmus ako pri simulovaní odvodov platených zamestnancami.

Všetci zamestnávatelia sú povinní platiť sociálne odvody rovnako ako zamestnanci: nemocenské, starobné dôchodkové, invalidné poistenie a poistenie v nezamestnanosti. Okrem toho zamestnávatelia platia garančné, úrazové a poistenie do rezervného fondu solidarity.

Od 1.3.2022 majú zamestnávatelia povinnosť platiť za zamestnancov v pracovnom pomere a za profesionálnych športovcov poistné na financovanie podpory v čase skrátenej práce (0,5 %) a uviesť znížené poistné na poistenie v nezamestnanosti (0,5 %). Za zamestnancov v štátnozamestnaneckom pomere alebo v inom právnom vzťahu zamestnávateľ uvedené poistné neplatí a platí poistenie v nezamestnanosti v nezmenenej výške. Na rozdiel od poistenia v nezamestnanosti, poistenie sa vzťahuje aj na poberateľov starobných dôchodkov. V modeli SIMTASK poistné platia všetci zamestnávatelia za všetkých zamestnancov, z dôvodu nedostupnosti údajov nie je zohľadnené, že poistné nie je platené za zamestnancov v štátnozamestnaneckom pomere.

Pri výpočte odvodov na sociálne poistenie zamestnávateľom sa vychádza z rovnakého vymeriavacieho základu ako pri výpočte odvodov zamestnancov (*il_tscer_base*, Tabuľka 1.3). Rovnako ako u zamestnancov, minimálny vymeriavací základ nie je stanovený a maximálny vymeriavací základ je daný ako 7-násobok priemernej mesačnej mzdy spred dvoch rokov. Výnimkou je úrazové poistenie, ktoré nemá stanovený maximálny vymeriavací základ.

Tabuľka 1.8 Sociálne odvody platené zamestnávateľom

Premenná	Popis	Špecifikácia
tscersi_s	Nemocenské poistenie	Platí za všetkých zamestnancov.
tscerpi_s	Starobné dôchodkové poistenie	Platí za všetkých zamestnancov.
tscerdi_s	Invalidné poistenie	Platí za všetkých zamestnancov okrem poberateľov starobného a predčasného starobného dôchodku. V simulácii sa zohľadňuje počet mesiacov poberania dôchodku.
tscerui_s	Poistenie v nezamestnanosti	Platí za všetkých zamestnancov okrem poberateľov starobného a predčasného starobného dôchodku. V simulácii sa zohľadňuje počet mesiacov poberania dôchodkov.
tscerki_s	Poistné na financovanie podpory v čase skrátenej práce (od 1.3.2022)	Platí za všetkých zamestnancov v pracovnom pomere. V simuláciách platia poistenie všetci zamestnávatelia, nie je zohľadnené, že poistné sa neplatí za zamestnancov v štátnozamestnaneckom pomere.
tscerot_s	Rezervný fond solidarity	Platí za všetkých zamestnancov.
tscersf_s	Garančné poistenie	Platí za všetkých zamestnancov. V simuláciách platia poistenie všetci zamestnávatelia. Nie je zohľadnené, že poistenie neplatia štátne organizácie, obce alebo iní zamestnávatelia, za ktorých záväzky ručí štát.
tscerac_s	Úrazové poistenie	Platí za všetkých zamestnancov.

1.3.3. Sociálne odvody platené SZČO (tscse_sk)

Simulácia sociálnych odvodov platených SZČO (samostatne zárobkovo činná osoba) je v SIMTASK-u postavená na viacerých zjednodušujúcich predpokladoch. Údaje potrebné na výpočet vymeriavacieho základu pre platenie sociálnych odvodov SZČO nie sú v podkladovej databáze k dispozícii, keďže databáza neobsahuje informácie o výške minulých príjmov. Základ dane je preto v simulácii aproximovaný premennou hrubý zisk zo SZČ, ktorá udáva kladný rozdiel medzi príjmami a výdavkami v príjmovom referenčnom roku (a nie spred dvoch rokov). Ďalším potrebným údajom vstupujúcim do skutočného vymeriavacieho základu sú zaplatené odvody na sociálne a zdravotné poistenie spred

dvoch rokov. V simulácii sa predpokladá, že odvody na zdravotné poistenie boli platené z minimálneho vymeriavacieho základu. V simulácii nie je do vymeriavacieho základu zahrnutý odhad zaplatených sociálnych odvodov. Dôvodom je fakt, že povinnosť platiť sociálne odvody majú iba tie SZČO, ktorých príjem presiahne istú hranicu a na základe dostupných údajov v databáze nie je možné relevantne odhadnúť, koľko SZČO túto povinnosť v období pred dvoma rokmi malo. V simulácii je pri výpočte vymeriavacieho základu zohľadnený počet mesiacov vykonávania SZČ.

Podľa platnej legislatívy nie sú všetky SZČO povinné platiť sociálne poistenie.⁹ V modeli SIMTASK sa predpokladá, že povinnosť platiť sociálne odvody majú všetky SZČO, keďže v údajoch nie sú dostupné informácie o výške ich minulých príjmov. SZČO sú povinné platiť nemocenské, starobné dôchodkové, invalidné poistenie a príspevky do rezervného fondu solidarity. Poistné na invalidné poistenie neplatí SZČO, ktorá je dôchodkovo poistená po priznaní starobného dôchodku alebo predčasného starobného dôchodku. Poistné na invalidné poistenie neplatí ani SZČO, ktorá je poberateľom výsluhového dôchodku podľa osobitného predpisu a dovŕšila dôchodkový vek.

Vymeriavací základ SZČO v aktuálnom roku pre platenie sociálnych odvodov je v legislatíve definovaný súčtom základu dane z príjmov¹⁰ a zaplateným poistným na zdravotné a sociálne poistenie spred dvoch rokov, ktorý je vydelený koeficientom 1,486. Minimálny vymeriavací základ je stanovený ako 50 % z priemernej mesačnej mzdy spred dvoch rokov, maximálny vymeriavací základ je daný ako 7-násobok priemernej mesačnej mzdy spred dvoch rokov. Odvody sú určené percentuálnymi sadzbami z vymeriavacieho základu.

Tabuľka 1.9 Sociálne odvody platené SZČO

Premenná	Popis	Špecifikácia
tscsesi_s	Nemocenské poistenie	Platia všetky SZČO.
tscsepi_s	Starobné dôchodkové poistenie	Platia všetky SZČO.
tscsedi_s	Invalidné poistenie	Platia všetky SZČO okrem tých, ktoré boli celý rok poberateľmi starobného alebo predčasného starobného dôchodku.
tscseot_s	Rezervný fond solidarity	Platia všetky SZČO.

1.3.4. Sociálne odvody platené za poistencov štátu (tscsi_sk)

Štát platí za občanov poistné na starobné poistenie, invalidné poistenie a poistné do rezervného fondu solidarity. V prípade simulácií sociálneho poistenia plateného štátom sú za poistencov štátu považovaní rodičia poberajúci materské, osoby starajúce sa o deti do 6 rokov a osoby poberajúce peňažný príspevok na opatrovanie. Poistenci štátu nesmú mať pracovný príjem (to znamená byť dôchodkovo poistení ako zamestnanec alebo SZČO), nesmie im byť priznaný starobný alebo invalidný dôchodok a nesmú dovŕšiť vek potrebný na priznanie starobného dôchodku. V SIMTASK-u je simulovaný aj počet mesiacov platenia sociálnych odvodov za poistencov štátu.

Tabuľka 1.10 Sociálne odvody platené za poistencov štátu

Premenná	Popis	Špecifikácia
tscsipi_s	Starobné dôchodkové poistenie	Poistenie platené za rodičov poberajúcich materské, osoby starajúce sa o deti do 6 rokov a osoby poberajúce peňažný príspevok na opatrovanie, ktoré nie sú dôchodkovo poistené ako zamestnanec alebo SZČO, nepoberajú starobný ani invalidný dôchodok a nedovŕšili vek potrebný na priznanie starobného dôchodku.
tscsidi_s	Invalidné poistenie	
tscsiot_s	Rezervný fond solidarity	

⁹ Povinnosť platiť odvody majú od 1. júla kalendárneho roka nasledujúceho po kalendárnom roku tí, ktorých príjem zo SZČ presiahol určitú výšku. Hranicou je príjem vyšší ako 12-násobok 50 % priemernej mesačnej mzdy za kalendárny rok, ktorý dva roky predchádza kalendárnemu roku, za ktorý sa platí poistné.

¹⁰ Príjmy z podnikania a z inej samostatnej zárobkovej činnosti.

1.3.5. Zdravotné odvody (*tschl_sk*, *tscctl_sk*)

Všetci zamestnanci aj zamestnávateľia sú povinní platiť preddavky na odvody na zdravotné poistenie. Pri simulácii odvodov na zdravotné poistenie zamestnancov a zamestnávateľov sa v SIMTASK-u vychádza z príslušného vymeriavacieho základu (*il_hic_base*, Tabuľka 1.3). Minimálny a maximálny vymeriavací základ pre platenie zdravotných odvodov nebol do roku 2023 v legislatíve stanovený. Od 1.1.2023 bol zavedený minimálny vymeriavací základ zamestnancov vo výške 14 % sumy životného minima, netýka sa však poistencov štátu. Odvody sú určené percentuálnymi sadzbami z vymeriavacieho základu.

V modeli SIMTASK je simulovaná aj možnosť uplatnenia odpočítateľnej položky na zdravotné poistenie (OP). Podľa legislatívy platnej v rokoch 2021-2022 si OP môžu uplatniť zamestnanci, ktorí majú príjem z pracovnoprávneho pomeru, nie však dohodári a SZČO. Zamestnávateľia si OP od roku 2018 uplatniť nemôžu. V súvislosti so zavedením minimálneho vymeriavacieho základu zamestnancov od 1.1.2023 sa dá OP uplatniť len na príjem prevyšujúci sumu životného minima.

Maximálna ročná OP je legislatívne daná vo výške 4560 eur. Táto suma sa znižuje o dvojnásobok sumy, o ktorú prevyšuje vymeriavací základ (VZ) sumu 4560 eur. Ak zamestnanec nemal príjem na uplatnenie odpočítateľnej položky počas celého roka, odpočítateľná položka sa znižuje pomerne podľa počtu kalendárnych dní, keď zamestnanec nemal príjem na uplatnenie odpočítateľnej položky. Uvažujú sa príjmy z pracovného pomeru ako aj ďalšie príjmy, ktoré vstupujú do celkového VZ, napr. príjmy z dohôd, príjmy zo SZČ a príjmy z kapitálového majetku (uvedené v premennej zdaniteľný príjem *il_taxabley*).

Pri mesačnom VZ sa odpočítateľná položka vypočíta nasledovne:

$$OP = (380 - 2 * (\text{príjem} - 380)) * \frac{\text{počet odpracovaných dní}}{\text{počet dní mesiaca}}$$

Pri príjme 380 eur mesačne a menej sa uplatní OP na celý VZ (zdravotné odvody sú nula), od 380 eur do 570 eur sa uplatní OP na časť VZ a pri príjme nad 570 eur sa OP neuplatní. Keďže od roku 2020 je minimálna mesačná mzda vyššia ako 570 eur, možnosť uplatniť si OP majú iba zamestnanci s čiastkovým úväzkom.

Vymeriavací základ pre OP je v simuláciách daný ako celkový zdaniteľný príjem (*il_taxabley*, Tabuľka 1.3), vrátane kapitálových príjmov a príjmu z dividend. Pri simulácii OP sa uvažuje počet kalendárnych mesiacov, kedy mal zamestnanec príjem zo zamestnania - informácia o počte odpracovaných dní nie je v podkladových údajoch k dispozícii.

Vymeriavací základ SZČO pre odvody na zdravotné poistenie je simulovaný podobným mechanizmom ako v prípade platieb odvodov na sociálne poistenie. Minimálny vymeriavací základ je stanovený ako 50 % z priemernej mesačnej mzdy spreď dvoch rokov a strop platieb nie je stanovený.

Simulácie zdravotného poistenia plateného štátom za poistencov štátu (*tscctl_s*) boli súčasťou modelu do roku 2019. V roku 2020 sa legislatívne zrušila sadzba za poistencov štátu. Platba za poistencov štátu sa už nepočíta individuálne na jedného poistenca, ale ako jedna agregátna platba za celú skupinu. SIMTASK preto od roku 2020 zdravotné poistenie platené štátom za poistencov štátu nesimuluje.

Zdravotné poistenie platené samoplatiteľmi (*tschlfx_s*) je simulované pre tie osoby, ktoré nespádajú ani do jednej z kategórií uvedených vyššie. Vymeriavací základ je v tomto prípade stanovený ako 50 %

z priemernej mesačnej mzdy spred dvoch rokov, odvod je určený percentuálnou sadzbou z vymeriavacieho základu.

Tabuľka 1.11 Zdravotné odvody

Premenná	Popis	Špecifikácia
tsceehl_s	Zdravotné poistenie platené zamestnancom	Preddavky platia všetci zamestnanci. Možnosť uplatnenia odpočítateľnej položky (OP) na zdravotné poistenie. V simulácii sa zohľadňuje počet mesiacov poberania dôchodkov.
tscerhl_s	Zdravotné poistenie platené zamestnávateľom	Zamestnávateľ platí za všetkých zamestnancov.
tscsehl_s	Zdravotné poistenie platené SZČO	Platia všetky SZČO.
tschlfx_s	Zdravotné poistenie platené samoplatiteľom	Kategória tzv. „dobrovoľne nezamestnaných“ osôb.

1.3.6. Sociálne a zdravotné odvody platené dohodármi (tschaj_sk)

V modeli SIMTASK je možné samostatne simulovať sociálne a zdravotné odvody platené z dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru, ktoré sú platené zamestnancami aj zamestnávateľmi. V podkladovej databáze je k dispozícii premenná (*yemaj*), ktorá priamo udáva príjem z dohôd o vykonaní práce a z dohôd o brigádnickej práci študentov. Táto premenná je určená ako vymeriavací základ (VZ) na platenie príslušných odvodov.

Pri stanovovaní, či zamestnanec pracujúci na dohodu je povinný platiť určitý druh poistenia a pri určovaní sadzby poistného sa v simuláciách predpokladá, že všetci „dohodári“ sú odmeňovaní pravidelne. Dôvodom je fakt, že v podkladovej databáze sú k dispozícii len údaje o kumulatívnom ročnom príjme a o celkovom počte mesiacov strávenom ako zamestnanec pracujúci na plný/čiastočný úväzok. Tabuľka 1.12 uvádza špecifikáciu, ktorí „dohodári“ (študenti, poberatelia rôznych druhov dôchodkov) v simuláciách platia jednotlivé typy poistenia.

Tabuľka 1.12 Zdravotné a sociálne odvody platené dohodármi

Premenná	Popis	Špecifikácia
tsceehljaj_s	Zdravotné poistenie platené dohodárom	Platia všetci okrem študentov, poberateľov starobného a výsluhového dôchodku (ktorí dovŕšili dôchodkový vek) a poberateľov invalidného dôchodku.
tscerhlijaj_s	Zdravotné poistenie platené zamestnávateľom	Zamestnávateľ platí za všetkých okrem študentov, poberateľov starobného, výsluhového alebo invalidného dôchodku.
tsceeuiaj_s	Poistenie v nezamestnanosti platené dohodárom	Neplatia študenti, poberatelia starobného, predčasného starobného, výsluhového a invalidného dôchodku.
tsceruiaj_s	Poistenie v nezamestnanosti platené zamestnávateľom	Zamestnávateľ platí za všetkých okrem študentov, poberateľov starobného, predčasného starobného, výsluhového a invalidného dôchodku.
tsceesiaj_s	Nemocenské poistenie platené dohodárom	Platia všetci okrem študentov, poberateľov starobného a výsluhového dôchodku a poberateľov invalidného dôchodku.
tscersiaj_s	Nemocenské poistenie platené zamestnávateľom	Zamestnávateľ platí za všetkých okrem študentov, poberateľov starobného, výsluhového a invalidného dôchodku.
tsceediaj_s	Invalidné poistenie platené dohodárom	Platia všetci okrem študentov a dôchodcov s odvodovou úľavou, poberateľov starobného, predčasného starobného, invalidného a výsluhového dôchodku.
tscerdiaj_s	Invalidné poistenie platené zamestnávateľom	Zamestnávateľ platí za všetkých okrem študentov a dôchodcov s odvodovou úľavou, poberateľov starobného, predčasného starobného, invalidného a výsluhového dôchodku.
tsceepiaj_s	Starobné dôchodkové poistenie platené dohodárom	Platia všetci okrem študentov a dôchodcov s odvodovou úľavou.
tscerpiaj_s	Starobné dôchodkové poistenie platené zamestnávateľom	Zamestnávateľ platí za všetkých okrem študentov a dôchodcov s odvodovou úľavou.
tscerajot_s	Rezervný fond solidarity	Zamestnávateľ platí za všetkých okrem študentov a dôchodcov s odvodovou úľavou.

Premenná	Popis	Špecifikácia
tscersfaj_s	Garančné poistenie	Zamestnávateľ platí za všetkých. V simuláciách platia poistenie všetci zamestnávateľia. Nie je zohľadnené, že poistenie neplatia štátne organizácie, obce alebo iní zamestnávateľia, za ktorých záväzky ručí štát.
tsceracaj_s	Úrazové poistenie	Zamestnávateľ platí za všetkých.

V modeli SIMTASK je uvažovaná odvodová výnimka na dôchodkové (starobné a invalidné) poistenie vo výške 200 eur, ktorú si môžu uplatniť študenti¹¹ aj dôchodcovia (poberatelia starobného, predčasného starobného, invalidného a výsluhového dôchodku). Podmienka, že poberateľovi predčasného starobného dôchodku Sociálna poisťovňa zastaví vyplácanie dôchodku pri prekročení príjmu z dohody 2400 eur ročne, nie je v modeli simulovaná.

Zavedenie minimálneho vymeriavacieho základu na zdravotné poistenie od 1.1.2023 sa týka aj zamestnancov pracujúcich na dohody. Výnimkou sú študenti-brigádnici, poberatelia dôchodkov ako aj vo všeobecnosti poistenci štátu.

1.3.7. 2. pilier starobného dôchodkového sporenia (tscpcpi_sk)

Model SIMTASK umožňuje simulovať príspevky sporiteľov do 2. piliera starobného dôchodkového sporenia (SDS). Časť povinných odvodov na starobné dôchodkové poistenie je odvádzaných na osobný dôchodkový účet sporiteľa, ktorý je spravovaný vybranou dôchodkovou správcovskou spoločnosťou. Výška odvodu na SDS je určená percentuálnou sadzbou z vymeriavacieho základu.¹² V prípade zamestnanca je vymeriavací základ na platenie odvodov rovnaký ako vymeriavací základ zamestnávateľa. V prípade sporiteľov, ktorí sú poistencami štátu, sú vymeriavacie základy dané percentuálnym podielom z priemernej mesačnej mzdy pred dvoch rokov (poberajúci materské alebo rodičovský príspevok 60 %, príspevok na opatrovanie 50 %).

Účasť sporiteľov v 2. pilieri SDS je v SIMTASK-u simulovaná. Kontroluje sa, aby podiel sporiteľov vo vybraných nami definovaných vekovo-príjmových skupinách súhlasil so štatistikami Sociálnej poisťovne a zároveň aj celkový počet sporiteľov v 2. pilieri bol približne rovnaký ako v celej ekonomike. Pri tejto simulácii delíme ľudí v podkladovej databáze do niekoľkých skupín podľa veku, druhu príjmu a výšky príjmu. Z administratívnych údajov Sociálnej poisťovne zároveň určíme podiel sporiteľov voči celkovému počtu ľudí v jednotlivých skupinách. Uvažované skupiny sú dané tým, aké informácie sú k dispozícii v databáze sporiteľov Sociálnej poisťovne a zároveň v podkladovej databáze SK-SILC:

- prevažujúci druh príjmu: zamestnanec, SZČO, dohodár, materská/rodičovský príspevok, poberateľ opatrovateľského príspevku
- výška hrubého mesačného príjmu v prípade zamestnancov, SZČO a dohodárov
 - zamestnanec: do 300, 300-550, 550-700, 700-900, 900-1200, nad 1200 eur
 - SZČO: do 550¹³, 550-900, nad 900 eur

¹¹ Študent je žiakom strednej školy alebo navštevuje dennú formu štúdia na vysokej škole a zároveň má menej ako 26 rokov. V simuláciách je za študenta považovaný ten, ktorý je podľa samodefinovaného statusu (v aktuálnom, nie príjmovom referenčnom období) študentom a spĺňa vekovú podmienku menej ako 26 rokov. V databáze nie je k dispozícii údaj o forme štúdia. V simuláciách predpokladáme, že všetci študenti študujú vysokú školu dennou formou.

¹² V SIMTASK-u zohľadňujeme dočasné zmrazenie zvyšovania sadzby do 2. piliera na úrovni 5,5 % v rokoch 2023 a 2024.

¹³ Spodná príjmová hranica pre SZČO sa v jednotlivých rokoch mení tak, aby do prvej príjmovej kategórie spadali SZČO platiaci sociálne odvody z minimálneho vymeriavacieho základu. V roku 2021 bol minimálny vymeriavací základ vo výške 546 eur (hranica bola stanovená na 550 eur), v roku 2022 vo výške 566,50 eur (hranica bola stanovená na 570 eur).

- dohodár: do 100, 100-500, nad 500 eur pri zamestnancoch, SZČO a dohodároch sa uvažujú aj vekové skupiny: menej ako 35, 35-46, viac ako 46 rokov

Následne je náhodným výberom označený taký počet potenciálnych sporiteľov v 2. pilieri z celkového počtu osôb v jednotlivých skupinách, aby zostal zachovaný podiel vyplývajúci z administratívnych údajov.

Tabuľka 1.13 2. pilier starobného dôchodkového sporenia

Premenná	Popis	Špecifikácia
tscpcpier_s	Príspevky na SDS platené zamestnávateľom za zamestnanca	Zamestnávateľ platí za všetkých zamestnancov, ktorí sú sporiteľmi v SDS.
tscpcpise_s	Príspevky na SDS platené SZČO	Platia SZČO, ktorí sú sporiteľmi v SDS.
tscpcpiaj_s	Príspevky na SDS platené zamestnávateľom za dohodára	Zamestnávateľ platí za dohodárov, ktorí sú sporiteľmi v SDS.
tscpcpicc_s	Príspevky na SDS platené štátom za poistenca štátu	Za poistencov štátu platí príspevky do SDS štát. Zohľadňuje sa počet mesiacov, počas ktorých je osoba poistencom štátu.

1.3.8. Daň z príjmov fyzickej osoby (tin_sk)

Z priamych daní SIMTASK simuluje daň z príjmov fyzickej osoby (DPFO), zrážkovú daň z úrokov, dividend a príjmov z doplnkového dôchodkového sporenia. Model nesimuluje daň z príjmov právnických osôb, daň z nehnuteľností, daň z motorových vozidiel a ani miestne dane.

Základ dane a sadzba dane

V modeli SIMTASK je základom pre výpočet dane jednotlivca čiastkový základ dane (ČZD) zo závislej činnosti a ostatných príjmov, mimo podnikania (*il_tin_wg*, Tabuľka 1.2) a čiastkový základ dane z príjmov z podnikania (*il_tin_se*, Tabuľka 1.2). Oba ČZD sú znížené o príslušné zaplatené sociálne a zdravotné odvody. Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka a na manžela/ku je prioritne odpočítaná z ČZD z príjmov zo závislej činnosti. Ak sú nezdaniteľné časti vyššie ako ČZD zo závislej činnosti, tak sa ČZD z príjmov z podnikania zníži o nezdaniteľné časti základu prevyšujúce ČZD z príjmov zo závislej činnosti. Daň sa aplikuje na oba takto vypočítané základy dane samostatne. Sadzba dane je 19 % z tej časti základu dane, ktorá nepresiahne sumu zodpovedajúcu 176,8-násobku platného životného minima¹⁴ a 25 % z tej časti základu dane, ktorá túto sumu presiahne. Pre základ dane z príjmov z podnikania navyše platí 15 % sadzba dane, ak príjmy (výnosy) zo SZČ neprevýšia 49 790 eur v rokoch 2021-2023. Od roku 2024 je hranica pre nižšiu sadzbu dane stanovená na 60 000 eur.

Príjmy z kapitálového majetku (úroky, dividendy a dôchodky z doplnkového dôchodkového sporenia) sú zdaňované samostatne ako súčasť osobitného základu dane z kapitálového majetku zrážkovou daňou. Úroky a vyplatené dôchodky sú zdanené zrážkovou daňou vo výške 19 %. Daň z podielov na zisku (dividend) je simulovaná ako zrážková daň z osobitného základu dane vo výške 7 %. Špeciálne prípady, keď má táto zrážková daň výšku 35 %, nie sú v modeli simulované.

Daň z príjmov fyzickej osoby je simulovaná ako konečná daňová povinnosť po zohľadnení daňových kreditov. Vypočítaná je ako súčet simulovanej dane (základ dane násobený sadzbou dane), zrážkovej dane z úrokov a vyplatených dôchodkov z doplnkového dôchodkového sporenia a zrážkovej dane z dividend. Táto suma je znížená o daňový bonus na dieťa a zamestnaneckú prémie.¹⁵ Simulácia zohľadňuje aj vyplatenie (vrátenie) daňového bonusu daňovníkovi.

¹⁴ Hodnoty životného minima sú uvedené v časti Parametre daňovo-odvodového a sociálneho systému.

¹⁵ Nárok na zamestnaneckú prémie podľa platnej legislatívy v rokoch 2021-24 nevzniká žiadnemu zamestnancovi.

Daňové zvýhodnenia

V modeli je simulované uplatnenie nezdaniteľnej časti základu dane (NČZD) na daňovníka, manžela/ku, uplatnenie daňového bonusu na vyživované dieťa, ako aj zamestnanecká prémie. Nie je simulovaný daňový bonus na hypotéky.

• Nezdaniteľná časť základu dane

Nárok na uplatnenie NČZD má daňovník len z čiastkového základu dane z príjmov zo závislej činnosti a z príjmov z podnikania a zo SZČ, respektíve z príjmov z aktívnej pracovnej činnosti. Pasívne príjmy, zahrnuté v premennej *il_taxable_na* (Tabuľka 1.2), sú z ČZD pri simuláciách NČZD na daňovníka odpočítané. NČZD sa primárne uplatňuje pri príjmoch zo závislej činnosti. Ak nie je celá úľava vyčerpaná, zostávajúcu sumu si môže daňovník uplatniť aj pri príjme zo SZČ. V modeli je simuláciou zachytené postupné vyklesávanie NČZD podľa platnej legislatívy. Ak daňovník dosiahol v roku 2021 základ dane, ktorý

- a) sa rovná alebo je nižší ako 100-násobok sumy životného minima (ŽM), NČZD ročne na daňovníka je suma zodpovedajúca 21-násobku ŽM,
- b) je vyšší ako 92,8-násobok sumy ŽM, NČZD ročne na daňovníka je suma zodpovedajúca rozdielu 44,2-násobku ŽM a jednej štvrtiny základu dane; ak táto suma je nižšia ako nula, NČZD sa rovná nule.

• Nezdaniteľná časť základu dane poberateľa starobného alebo predčasného starobného dôchodku a vyrovnávacieho príplatku

Poberateľ dôchodku, ak bol poberateľom tohto dôchodku na začiatku zdaňovacieho obdobia, má nárok na uplatnenie NČZD iba v prípade, že ročná suma vyplateného dôchodku v úhrne nepresahuje sumu 21-násobku ŽM. NČZD potom predstavuje rozdiel medzi 21-násobkom ŽM a sumou vyplateného dôchodku. V modeli je táto podmienka simulovaná zjednodušene tak, že sa testuje či bol daňovník poberateľom dôchodku celých 12 mesiacov zdaňovacieho obdobia.

Ak sa fyzická osoba stala poberateľom dôchodku v priebehu roka, vzniká jej nárok na celú NČZD, pokiaľ základ dane nepresiahol sumu $92,8 \cdot \text{ŽM}$.

• Nezdaniteľná časť základu dane na manžela/ku

Ak daňovník dosiahol základ dane rovnajúci sa alebo nižší ako 176,8-násobok ŽM a jeho manžel/ka:

- a) nemá vlastný príjem: NČZD je 19,2-násobok ŽM,
- b) má vlastný príjem nepresahujúci 19,2-násobok ŽM: NČZD je rozdiel medzi sumou 19,2-násobok ŽM a vlastným príjmom manžela/ky,
- c) má vlastný príjem presahujúci 19,2-násobok ŽM: NČZD je nula.

Ak daňovník dosiahol základ dane vyšší ako 176,8-násobok ŽM a jeho manžel/ka

- a) nemá vlastný príjem: NČZD je suma zodpovedajúca rozdielu 63,4-násobku ŽM a jednej štvrtiny základu dane daňovníka; ak táto suma je nižšia ako nula, NČZD sa rovná nule,
- b) má vlastný príjem: NČZD je suma zodpovedajúca rozdielu 63,4-násobku ŽM a jednej štvrtiny základu dane daňovníka, znížená o vlastný príjem manžela/ky; ak táto suma je nižšia ako nula, NČZD sa rovná nule.

Možnosť uplatnenia NČZD na manžela/ku je v SIMTASK-u priradená hlave rodiny (*IsHead*, Tabuľka 1.5) a zároveň platí podmienka, že tento jedinec je zosobášnený (má manžela/ku). Pre simuláciu nároku na

NČZD musí byť manžel/ka rodičom maloletého dieťaťa podľa osobitného predpisu¹⁶, alebo manželka/manžel na ktorú si daňovník uplatňuje NČZD poberá peňažný príspevok na opatrovanie alebo je nezamestnaná alebo je osobou s ťažkým zdravotným postihnutím (aproximované v simulácii premennou označujúcou zlý chronický zdravotný stav).

V modeli SIMTASK sa do *vlastného príjmu* manžela/ky započítava každý príjem: zdaniteľný, taký čo nie je predmetom dane a aj oslobodený od dane. Príjem je znížený o zaplatené poistné na sociálne a zdravotné poistenie (*tscee_s* a *tscse_s*), ktoré bol manžel/ka povinný platiť (*il_tintasp*, Tabuľka 1.2).

Materské, tehotenské, nemocenské dávky, dávky v nezamestnanosti, všetky druhy dôchodkov (starobný, invalidný), dávky pre pozostalých (vdovské/vdovecké a sirotské) a pomoc v hmotnej núdzi sa do vlastného príjmu manžela/ky započítavajú. Pomoc v hmotnej núdzi (PvHN) je v prípade určenia vlastného príjmu manžela/ky započítavaná ako pôvodná, modelom nesimulovaná premenná (*bsb*). Dôvodom je skutočnosť, že simulácia DPFO predchádza simulačnému bloku dávky v hmotnej núdzi. V podkladovej databáze je PvHN premennou na úrovni domácnosti a v modeli je ako poberateľ označený jedinec, ktorý je hlavou domácnosti. To znamená, že do vlastného príjmu manžela/ky je PvHN započítaná v simulácii vtedy, ak je poberateľom PvHN manžel/ka.

Do vlastného príjmu manžela/ky sa nezapočítava daňový bonus, zamestnanecká prémie a štátne sociálne dávky - v modeli ide o príspevok pri narodení dieťaťa, rodičovský príspevok, prídavok a príplatok k prídavku na dieťa, príspevok na pohreb a vianočný príspevok dôchodcom.

- **Daňový bonus na dieťa**

SIMTASK simuluje daňový bonus na vyživované (nezaopatrené) dieťa¹⁷, ktoré žije s daňovníkom v domácnosti. Nezaopatrené dieťa je v modeli definované ako *IsDepChild_fam* (Tabuľka 1.5). V roku 2021 je daňový bonus simulovaný pre daňovníka, ktorý poberal zdaniteľné príjmy zo závislej činnosti (zvlášť sa posudzuje pracovno-právny vzťah a zvlášť dohody) alebo z podnikania a inej SZČ aspoň vo výške 6-násobku minimálnej mzdy a mal kladný čiastkový základ dane. Model zohľadňuje, že pre splnenie podmienky výšky dosiahnutých príjmov sa príjmy zo závislej činnosti a príjmy z podnikania alebo z inej SZČ nespočítavajú. Nárok na daňový bonus má daňovník za každé nezaopatrené dieťa. Suma daňového bonusu v roku 2021 bola v základnej výške 23,22 eur mesačne. Navyše, od roku 2020 sa priznával daňový bonus na dieťa vo veku do 6 rokov v dvojnásobnej hodnote základnej výšky a od 1.7.2021 na dieťa vo veku 6 až 15 rokov vo výške 1,7-násobku základnej výšky.

Keďže SIMTASK pracuje na ročnej báze a nemá k dispozícii údaje o pracovných príjmoch rodičov za jednotlivé mesiace, nedokážeme určiť, ktorú výšku daňového bonusu si oprávnené osoby uplatnili, keď sa jeho výška zmenila v priebehu roka. Z tohto dôvodu je v simulácii parameter pre daňový bonus pre deti vo veku 6 až 15 rokov v roku 2021 nastavený ako priemerná hodnota daňového bonusu platná prvý a druhý polrok.

V prvom polroku 2022 sa priznával daňový bonus v základnej výške 23,57 eur mesačne. Na dieťa vo veku do 6 rokov bolo možné si uplatniť daňový bonus v hodnote dvojnásobku základnej výšky a na dieťa vo veku 6 až 15 rokov sa priznával daňový bonus vo výške 1,85-násobku základnej výšky.

¹⁶ Podľa zákona č. 571/2009 Z.z. o rodičovskom príspevku je vyživovaným maloletým dieťaťom dieťa do 3 rokov alebo dieťa do 6 rokov s dlhodobou nepriaznivým zdravotným stavom. Novelou tohto zákona sa od 1.6.2023 rozšíril okruh detí aj na deti do 6 rokov veku, najdlhšie do začiatku školského roka, v ktorom dieťa začne plniť povinné predprimárne vzdelávanie (nastúpi do posledného ročníka materskej školy).

¹⁷ Dieťa sa považuje za nezaopatrené podľa zákona č. 600/2003 Z.z. o prídavku na dieťa.

Od 1.7.2022 sa systém priznávania daňového bonusu zmenil. Výška daňového bonusu má dve úrovne: 70 eur na dieťa vo veku do 15 rokov a 40 eur na dieťa vo veku nad 15 rokov. Zároveň sa však určuje maximálna suma nároku na daňový bonus, ktorá je najviac do výšky stanovenej percentom základu dane (alebo úhrnov čiastkových základov dane) - od 20 % do 55 % v závislosti od počtu vyživovaných detí (Tabuľka 1.14). Ruší sa tiež podmienka, že zamestnanec musí mať ročný príjem aspoň vo výške 6-násobku minimálnej mzdy pre nárok na uplatnenie daňového bonusu na dieťa.

Tabuľka 1.14 Percentuálny limit zo základu dane

Počet vyživovaných detí	Percentuálny limit základu dane
1	20 %
2	27 %
3	34 %
4	41 %
5	48 %
6 a viac	55 %

V období júl až december 2022 si môže daňovník uplatniť daňový bonus z polovice základu dane. V roku 2022 je v simuláciách zohľadnená možnosť uplatniť si výhodnejší spôsob výpočtu výšky daňového bonusu podľa legislatívy platnej v prvom alebo druhom polroku 2022.

Od 1.1.2023 sa priznáva daňový bonus vo výške 140 eur na dieťa vo veku do 18 rokov a 50 eur na dieťa vo veku nad 18 rokov. Zároveň sa ruší automatická valorizácia súm daňového bonusu na základe rastu životného minima.

Podľa platnej legislatívy si daňový bonus na dieťa môže uplatniť len jedna z oprávnených osôb, daňový bonus je simulovaný a priradený oprávnenej osobe s vyšším príjmom.

• Zamestnanecká prémie

SIMTASK simuluje nárok na zamestnaneckú prémii zamestnanca. Nárok má zamestnanec, ktorý poberal zdaniteľné príjmy zo závislej činnosti (pracovný pomer a dohoda o vykonaní práce) aspoň vo výške 6-násobku minimálnej mzdy (MM) a poberal posudzované príjmy aspoň šesť kalendárnych mesiacov. Zároveň však platí podmienka, že zamestnanec nepoberal iné príjmy špecifikované v premennej *il_etc_con* (Tabuľka 1.2).

Zamestnanecká prémie sa vypočíta podľa vzorca:

- ak posudzované príjmy sú viac ako 6-násobok a menej ako 12-násobok minimálnej mzdy

$$ZP = \text{Sadzba dane (19 \%)} \cdot [\text{NČZD} - \text{ČZD z 12-násobku MM}]$$
- ak posudzované príjmy sú viac ako 6-násobok a menej ako 12-násobok minimálnej mzdy

$$ZP = \text{Sadzba dane (19 \%)} \cdot [\text{NČZD} - \text{ČZD z posudzovaných príjmov}]$$

Mechanizmus výpočtu zamestnaneckej prémie je v modeli simulovaný podľa aktuálne platnej legislatívy. Parametre systému sú však v rokoch 2021-2024 legislatívne nastavené tak, že nárok na zamestnaneckú prémii nemá žiaden zamestnanec a nástroj tak v súčasnosti neplní svoju úlohu.

Ďalšie daňové zvýhodnenia, ako zníženie základu dane o príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie (III. pilier), zníženie NČZD o zaplatené úhrady súvisiace s kúpeľnou starostlivosťou alebo daňový bonus na zaplatené úroky pri úveroch na bývanie, nie sú v modeli SIMTASK z dôvodu absencie potrebných podkladových údajov simulované.

Tabuľka 1.15 Daň z príjmov fyzickej osoby

Premenná	Popis	Špecifikácia
tin_s	Daň z príjmov fyzickej osoby (konečná daňová povinnosť)	Súčet simulovanej dane zo závislej činnosti, SZČ a zrážkovej dane z úrokov (tini_s) a dividend (tind_s), znížená o daňové kredity: daňový bonus na dieťa (tintcch_s) a zamestnaneckú prémie (tintcee_s). Simulácia zohľadňuje vyplatenie (vrátenie) daňového bonusu na dieťa. Nie je zohľadnený daňový bonus na hypotéky.
tinp_s	Daň z príjmov	Simulovaná daňová povinnosť z príjmov zo závislej činnosti, SZČ a príjmov z prenájmu nehnuteľností.
tini_s	Daň z úrokov	Simulovaná ako zrážková daň z úrokov a dôchodkov z doplnkového dôchodkového sporenia vo výške 19 %.
tind_s	Daň z dividend	Simulovaná ako zrážková daň vo výške 7 %. V simulácii je daň priradená hlave rodiny.
tintatb_s	NČZD na daňovníka (predpis)	NČZD je pre daňovníka simulovaná z úhrnu príjmov zo závislej činnosti, z podnikania a SZČ. Zvlášť je simulované uplatnenie NČZD pre poberateľov starobných dôchodkov.
tintasp_s	NČZD na manžela/ku (predpis)	NČZD je simulovaná pre manžela/ku, ktorý je rodičom dieťaťa do 3 rokov (od roku 2023 do 6 rokov) alebo poberá príspevok na opatrovanie alebo je nezamestnaný alebo je osobou so zdravotným postihnutím.
tintcch_s	Daňový bonus na dieťa	Daňový bonus je v roku 2021 simulovaný pre daňovníka s príjmami prevyšujúcimi 6-násobok minimálnej mzdy. V roku 2021 je simulovaný dvojnásobný daňový bonus pre deti, ktoré nedovršili 6 rokov a parameter pre daňový bonus pre deti vo veku 6-15 rokov je nastavený ako priemerná hodnota daňového bonusu platná prvý a druhý polrok. V roku 2022 je simulovaná vyššia úroveň aj pre deti vo veku 6-15 rokov. Zároveň je v roku 2022 v simulácii zohľadnený nový systém výpočtu daňového bonusu platný od 1. júla, vrátane možnosti uplatniť si výhodnejší spôsob výpočtu. Od roku 2023 sa priznáva daňový bonus 140 eur na dieťa do 18 rokov a 50 eur na dieťa vo veku nad 18 rokov. Daňový bonus je priradený oprávnenej osobe s vyšším príjmom.
tintcee_s	Zamestnanecká prémie	V rokoch 2021-24 na zamestnaneckú prémie podľa nastavenia parametrov systému nemá nárok žiaden zamestnanec, modul na jej výpočet je však v modeli zachovaný.

1.4. Sociálne dávky

1.4.1. Štátne sociálne dávky (bchba_sk, bch_sk, bcc_sk)

Zo systému štátnych sociálnych dávok model SIMTASK simuluje príspevok pri narodení dieťaťa spolu s príplatkom k nemu, prídavok na dieťa spolu s príplatkom k nemu a rodičovský príspevok. Z dôvodu absencie potrebných údajov, SIMTASK nesimuluje príspevok na viac súčasne narodených detí, ktorým štát prispieva raz za rok na zvýšené výdavky vznikajúce v súvislosti s riadnou starostlivosťou o tieto deti. SIMTASK taktiež nesimuluje príspevok na pohreb.

Model SIMTASK simuluje *príspevok pri narodení dieťaťa* spolu s príplatkom k nemu (*bchba_s*). Príspevok je priradený matke dieťaťa vo veku do jedného roku. V prípade, že v databáze dieťa nemá určenú matku, príspevok je priradený otcovi dieťaťa. Výška príspevku závisí od poradia pôrodu a počtu narodených detí. Ak ide o dieťa narodené z prvého až tretieho pôrodu výška príspevku je 829,86 eur. Ak ide o dieťa narodené zo štvrtého a ďalšieho pôrodu výška príspevku je 151,37 eur. Legislatívna úprava platná od 1.5.2023 rozšírila poskytovanie základného príspevku pre deti narodené z 1. až 4. pôrodu (zohľadnené v simuláciách). Suma príspevku sa zvyšuje o ďalších 75,69 eura na každé dieťa, ak sa súčasne narodili dve deti alebo sa súčasne narodilo viac detí. Model SIMTASK neumožňuje simulovať príspevok pri narodení v prípadoch, keď sa dieťa nedožilo 28 dní. V takom prípade mala matka nárok na základnú výšku príspevku. Podmienka dožitia 28 dní dieťaťa je od 1.4.2022 zrušená.

Model SIMTASK simuluje *prídavok na dieťa* spolu s jednorazovým prídavkom na dieťa a s príplatkom k prídavku na dieťa (*bch_s*). Prídavok je simulovaný pre rodinu s nezaopatreným dieťaťom. Podľa legislatívy nárok nevzniká rodičom tých vysokoškolských študentov, ktorí študujú externou formou. Z dôvodu nedostupnosti podkladových údajov, nie je možné v SIMTASK-u rozlišovať medzi externou a internou formou štúdia. V simuláciách je však možné vylúčiť z nároku na prídavok osoby, ktoré uviedli, že aktuálne študujú na vysokej škole a zároveň uviedli iný aktuálny ekonomický status ako študent.

SIMTASK simuluje aj jednorazový *prídavok na dieťa pri nástupe do školy* určený pre nezaopatrené dieťa, ktoré prvý krát nastúpilo do prvého ročníka základnej školy. Nárok na tento prídavok SIMTASK simuluje tým osobám, ktoré žijú v domácnosti s nezaopatreným dieťaťom, ktoré má v septembri daného roku od 6 do 7 rokov.

Príplatok k prídavku na dieťa je simulovaný v prípade, že na dieťa, na ktoré sa poberá prídavok, sa neuplatňuje daňový bonus a zároveň oprávnená osoba je poberateľom dôchodku (starobného, predčasného starobného, invalidného alebo výsluhového). Splnenie podmienok nároku na príplatok sa sleduje u oprávnenej osoby a súčasne aj u ďalšej fyzickej osoby, ktorá si môže uplatniť daňový bonus, t.j. u druhého rodiča, druhého náhradného rodiča alebo u manžela rodiča, ktorý nie je rodičom nezaopatreného dieťaťa, ak žijú s nezaopatreným dieťaťom v domácnosti. SIMTASK na základe informácie o mesiaci narodenia dieťaťa simuluje presný počet mesiacov nároku na prídavok na dieťa. Prídavok je priradený osobe na čele domácnosti (jeden z rodičov alebo plnoleté nezaopatrené dieťa v prípade absencie rodičov).

Do roku 2023 sa suma prídavku a príplatku k prídavku na dieťa upravovala vždy k 1. januáru kalendárneho roka koeficientom, ktorým sa upravili sumy životného minima. K 1. júlu 2022 bol prídavok a príplatok k prídavku zvýšený (z 25,88 a 12,14 eur na 30 eur mesačne pre obe dávky), ďalšie zvýšenie nastalo k 1. januáru 2023 (prídavok na dieťa 60 eur a príplatok 30 eur). Zároveň bol zrušený automatický valorizačný mechanizmus formou viazania výšky prídavku na rast životného minima. V roku 2022 je v SIMTASK-u výška prídavku na dieťa a príplatku k prídavku parametrizovaná ako ročný priemer súm platných v jednotlivých mesiacoch.

V rokoch 2021 a 2022 sú súčasťou simulácie v SIMTASK-u aj *jednorazové opatrenia* na pomoc rodinám. V roku 2021 boli opatrenia zavedené v súvislosti s pandémiou koronavírusu, v roku 2022 ako súčasť protiinflačnej pomoci z dôvodu nárastu cien. Suma prídavku na dieťa sa za september 2021 zvýšila o 74,50 eura na nezaopatrené dieťa, ktoré do konca septembra 2021 bolo mladšie ako 18 alebo dovŕšilo 18 rokov veku. Nárok na zvýšenie nevzniklo na nezaopatrené dieťa, na ktoré vznikol nárok na jednorazové zvýšenie pomoci v hmotnej núdzi (ďalšie opatrenie z dôvodu pandémie koronavírusu). V roku 2022 bola suma prídavku na dieťa plošne zvýšená o 74,12 eura. Zvýšená suma sa vyplácala v júni 2022 a pre deti narodené medzi 1.6.2022 a 31.10.2022 v novembri 2022. V simulácii zjednodušene priradujeme zvýšený prídavok všetkým poberateľom prídavku na dieťa v roku 2022.

SIMTASK simuluje *rodičovský príspevok* pre rodiny s dieťaťom vo veku do 3 rokov (*bcc_s*). Rodičovský príspevok je možné poberať aj na dieťa vo veku 4 až 6 rokov, pokiaľ má dlhodobu nepriaznivý zdravotný stav (DNZS). Podkladová databáza neobsahuje informácie o zdravotnom stave detí, preto SIMTASK simuluje rodičovský príspevok pre rodiny s dieťaťom s DNZS zjednodušene. Ak sa v podkladových údajoch v rodine nenachádza dieťa vo veku do 3 rokov, avšak nachádza sa v nej dieťa vo veku 4 až 6 rokov a zároveň je v rodine vyplácaný rodičovský príspevok, predpokladá sa, že ide o dieťa s DNZS a príspevok je simulovaný.

Rodičovský príspevok sa poskytuje v dvoch úrovniach. Ak sa oprávnenej osobe, ktorá o rodičovský príspevok požiadala, pred vznikom nároku na rodičovský príspevok vyplácalo materské, má podľa legislatívy nárok na vyššiu sumu príspevku. Podkladová databáza neposkytuje informácie o tom, či bolo rodičom dieťaťa vyplácané materské (okrem príjmového referenčného obdobia). Nárok na vyššiu sumu rodičovského príspevku preto simulujeme za zjednodušujúcich predpokladov. Vyššiu sumu príspevku priradujeme tým rodičom, ktorí uviedli príjem z materského (keďže dávky a príspevky simulujeme po mesiacoch, v jednom roku môže mať osoba príjem z materského a následne niekoľko mesiacov poberať rodičovský príspevok) alebo ak uviedli, že počas svojej pracovnej histórie pracovali aspoň 9 mesiacov.¹⁸ Doplňujúcou podmienkou sme vylúčili z poberania vyššieho rodičovského príspevku skupinu tých, ktorí uviedli že pracovali viac ako 9 mesiacov, v danom roku sa im narodilo dieťa a zároveň nepoberali materské. Z poberania vyššej sumy rodičovského príspevku boli ďalej vylúčení poberatelia, ktorí uviedli zlý chronický zdravotný stav, vylúčené boli aj tie domácnosti, ktoré uvideli, že boli v závažnej materiálnej/sociálnej deprivácii, mali nízku mieru intenzity práce alebo dlhy na hypotéke. Cieľom týchto obmedzujúcich predpokladov bolo priblížiť podiel poberateľov vyššej sumy príspevku k podielu vykazovanému na základe administratívnych údajov v štatistikách UPSVaR.

Mesačná výška príspevku sa zvyšuje o 25 % na každé dieťa, ktoré sa narodilo súčasne. Na základe informácie o mesiaci narodenia dieťaťa v databáze, SIMTASK umožňuje simulovať presný počet mesiacov nároku na rodičovský príspevok, pričom sa zohľadňuje aj obdobie poberania materskej. Rodičovský príspevok je priradený matke. SIMTASK neumožňuje simulovať zníženie príspevku o 50 % v prípade, že sa oprávnená osoba riadne nestará o dieťa.

V roku 2020 sa zaviedol tzv. pandemický rodičovský príspevok, ktorý predĺžil nárok na rodičovský príspevok ak počas trvania krízovej situácie dieťa dosiahlo 3 resp. 6 rokov a rodič by inak stratil nárok na štandardný rodičovský príspevok a zároveň nemal príjem zo zamestnania či z podnikania. Pandemický rodičovský príspevok bol vyplácaný až do konca roku 2021. Z dôvodu, že opatrenie sa týka iba vybraných rodičov, ktorí nemôžu alebo nechcú nastúpiť do zamestnania, o ktorých nemáme v databáze informáciu, SIMTASK nesimuluje pandemický rodičovský príspevok.

V roku 2023 (s účinnosťou od 31.5.) bol zavedený predĺžený rodičovský príspevok určený pre rodičov detí vo veku od 3 do 6 rokov, ktoré neprijali do spádovej materskej školy. Výška príspevku je rovnaká, v akej bol poskytovaný vo veku dieťaťa do 3 rokov. Vypláca sa od začiatku školského roka, pred ktorým dieťa dovŕšilo 3 roky. Nakoľko v podkladovej databáze nemáme presné informácie, ktoré deti neboli prijaté do materskej školy, simulácia si vyžiadala niekoľko zjednodušujúcich predpokladov.

Na základe [štatistík Ministerstva školstva SR](#) o nevyhovených žiadostiach o prijatie do materských škôl v roku 2023 sme vypočítali podiel počtu nevyhovených žiadostí k počtu všetkých detí vo vekovej kategórii 3 až 5 rokov. Tento podiel bol vypočítaný na úrovni krajov. Keďže však štatistika môže obsahovať aj duplicitné žiadosti o prijatie dieťaťa do materskej školy, podiely sme znížili o koeficient vypočítaný zo skutočného počtu poberateľov príspevku z dôvodu neprijatia dieťaťa do materskej školy podľa administratívnych údajov UPSVaR z jesene 2023 (približne 1200 poberateľov mesačne). Použité podiely sú uvedené v Tabuľka 1.16 .

¹⁸ Nárok na materské vzniká zamestnancovi, ktorý bol nemocensky poistený najmenej 270 dní v posledných dvoch rokoch pred narodením dieťaťa.

Tabuľka 1.16 Použité podiely pre určenie počtu detí, ktoré sa nedostali do spádovej štátnej MŠ

kraj	Podiel zamietnutých žiadostí na počte detí 3-5 rokov	Podiel skutoční poberatelia/ zamietnuté žiadosti	Použitý podiel detí, ktoré sa nedostali do MŠ
BA	0,325	0,063	0,0204
TT	0,130	0,063	0,0081
TN	0,077	0,063	0,0048
NR	0,099	0,063	0,0062
ZA	0,079	0,063	0,0049
BB	0,044	0,063	0,0028
PO	0,050	0,063	0,0031
KE	0,039	0,063	0,0025

SIMTASK následne, na základe uvedených podielov, náhodne vyberie z množiny detí vo veku 3 až 5 rokov detí, ktorých rodičia budú mať nárok na predĺžený rodičovský príspevok. V poslednom kroku sa kontroluje, či z vybraných detí nemá niekto súrodenca mladšieho ako 3 roky alebo či sa v domácnosti nachádza dieťa s DNZS (na tieto deti sa už vypláca rodičovský príspevok). V takých prípadoch nárok na predĺžený rodičovský príspevok nevzniká.

V roku 2023 simulácia zohľadňuje mimoriadnu valorizáciu rodičovského príspevku platnú od 1. augusta. Na základe veku dieťaťa (v mesiacoch) sa určí, či bol poberaný rodičovský príspevok pred alebo po dátume zvýšenia a na základe toho sa priradí správna výška príspevku.

Tabuľka 1.17 Štátne sociálne dávky

Premenná	Popis	Špecifikácia
bchba_s	Príspevok pri narodení dieťaťa a príplatok k nemu	Príspevok je simulovaný pre rodinu s dieťaťom do 1 roku, výška závisí od poradia pôrodu a počtu narodených detí. Suma sa zvyšuje o 0,5 násobku príspevku pre každé súčasne narodené dieťa.
bch_s	Prídavok na dieťa a príplatok k prídavku na dieťa	Prídavok je simulovaný pre rodinu s nezaopatreným dieťaťom, počet mesiacov nároku na dávku zohľadňuje presný vek dieťaťa. Príplatok je simulovaný ak sa na dieťa neuplatňuje daňový bonus a zároveň oprávnená osoba poberá dôchodok. Príspevok je priradený matke. Súčasťou simulácie je aj jednorazový prídavok na dieťa určený pre nezaopatrené dieťa, ktoré prvýkrát nastúpilo do základnej školy.
bcho_s	Jednorazový prídavok na dieťa	V roku 2021 je súčasťou simulácie jednorazový prídavok na nezaopatrené dieťa do 18 rokov (pandemická pomoc rodinám) vo výške 74,50 eur. V roku 2022 bol prídavok na dieťa jednorazovo plošne zvýšený o 74,12 eura ako protiinflačná pomoc pre poberateľov dávok.
bcc_s	Rodičovský príspevok	Príspevok je simulovaný pre rodinu s dieťaťom do 3 rokov, počet mesiacov nároku na dávku zohľadňuje presný vek dieťaťa aj obdobie poberania materského. Za zjednodušujúcich predpokladov je simulovaný aj pre deťa s DNZS vo veku 4 až 6 rokov. Simulované sú dve úrovne príspevku, nárok na vyšší príspevok majú osoby, ktoré predtým poberali materské. Výška príspevku sa zvyšuje o 25 % na každé dieťa, ktoré sa narodilo súčasne. Súčasťou simulácie je od roku 2023 aj predĺžený rodičovský príspevok pre rodičov detí starších ako 3 roky, ktoré neboli prijaté do spádovej MŠ. Deti sa náhodne vyberajú z množiny detí vo veku od 3 do 5 rokov tak, aby celkový počet detí bol v súlade s počtom podľa administratívnych údajov UPSVaR. Príspevok je priradený matke. V roku 2023 je simulovaná mimoriadna valorizácia príspevku platná od 1.8..

1.4.2. Dávky sociálnej pomoci (bsa_sim)

Pomoc v hmotnej núdzi je v SIMTASK-u simulovaná za zjednodušujúcich predpokladov, ktoré sú formulované z dôvodu nedostupnosti potrebných údajov. Simulovaná je dávka v hmotnej núdzi

a príspevky k nej (ochranný príspevok, aktivačný príspevok, príspevok na nezaopatrené dieťa, príspevok na bývanie). Nie je simulovaný osobitný príspevok (legislatívne zrušený od 1.4.2023) a jednorazová dávka. Z dávok sociálnej pomoci model SIMTASK nesimuluje dotácie na stravu a školské potreby pre deti v hmotnej núdzi.

Pomoc v hmotnej núdzi

Nárok na pomoc v hmotnej núdzi sa posudzuje na úrovni domácnosti, ktorú tvoria spoločne posudzované fyzické osoby a nárok na poskytnutie pomoci v hmotnej núdzi vzniká, ak suma nárokov je vyššia ako posudzovaný príjem členov domácnosti. Okruh posudzovaných osôb pre účely simulácie dávky v hmotnej núdzi je v SIMTASK-u simulovaný ako *tu_bsa_sk* (definícia v odseku 1.2.2).

- **Posudzovaný príjem pre nárok na pomoc v hmotnej núdzi**

Pri posudzovaní nároku na pomoc v hmotnej núdzi sa podľa legislatívy posudzuje príjem, majetok a možnosti uplatnenia nárokov členov domácnosti. V SIMTASK-u je možné posudzovať iba príjem členov domácností, informácie o majetku databáza SILC neobsahuje. *Posudzovaný príjem* je definovaný ako súčet príjmov, ktoré sú predmetom dane z príjmu (po odpočítaní zdravotných a sociálnych odvodov a dane z príjmov fyzických osôb) a príjmov oslobodených od dane (*il_bsa_ay*, Tabuľka 1.3). Príjem študentov sa do posudzovaného príjmu započítava len ak ich celoročný príjem je vyšší ako 3-násobok životného minima. Ako príjem sa neposudzuje 25 % príjmu zo závislej činnosti (po odpočítaní odvodov a DPFO), alebo obdobného príjmu zo zahraničia¹⁹, 25 % starobného dôchodku (suma zvýšená o 1 % ak posudzovaná osoba pracovala viac ako 25 rokov), 25 % materského, invalidného dôchodku, sirotského dôchodku, vdovského dôchodku a vdoveckého dôchodku ak vdova alebo vdovec dovŕšil dôchodkový vek, do príjmov sa nezapočítava daňový bonus. Ak sa členovi domácnosti poskytuje osobitný príspevok, tak 50 % jeho príjmu z pracovnej činnosti alebo obdobného príjmu zo zahraničia sa neposudzuje. Legislatíva špecifikuje aj ďalšie položky, ktoré SIMTASK z dôvodu nedostupnosti údajov v podkladovej databáze neumožňuje zohľadniť.

Podľa platnej legislatívy od 1.4.2021 do 1.4.2023 vstupuje do posudzovaného príjmu nová dávka tehotenské a podľa novely zákona platnej od 1.4.2023 okrem tehotenského aj daňový bonus na dieťa a zamestnanecká prémie. Pri posudzovaní príjmu študentov sa podľa novely platnej od 1.4.2023 zvyhodňuje len ten študent, ktorý je zároveň aj nezaopatreným dieťaťom.

Suma nárokov na jednotlivé dávky závisí od zloženia posudzovanej domácnosti ako aj od skutočnosti, či sa posudzované osoby zapojili do aktivačných prác a či nastali skutočnosti pre zníženie základnej dávky.

- **Dávka v hmotnej núdzi**

Základná dávka (bsa00_s) je v SIMTASK-u pridelená v plnej výške osobám, ktoré majú nárok na aktivačný príspevok alebo ochranný príspevok, odpracovali týždenne viac ako 8 hodín, študujú na VŠ, sú rodičmi dieťaťa do 3 rokov alebo osamelými rodičmi dieťaťa do 6 rokov. Ostatným sa základná dávka znižuje. Penalizácia (*bsa00pen_s*) je simulovaná vo výške 10/12 celoročnej základnej dávky, keďže zníženie dávky sa prvýkrát skúma za kalendárny mesiac nasledujúci po uplynutí dvoch kalendárnych mesiacov, v ktorom vznikol nárok na pomoc v hmotnej núdzi. Od 1.4.2023 sa skutočnosť odôvodňujúca zníženie dávky skúma až po troch mesiacoch, čo znamená zmenu v parametre na penalizáciu na 9/12.

¹⁹ Príjem zo zahraničia uvádzaný v databáze SILC považujeme za čistý príjem.

- **Príspevky k dávke v hmotnej núdzi**

Skutočnosť, či sa osoba zapojí do aktivačných prác je subjektívnym rozhodnutím. SIMTASK pri simulácii *aktivačného príspevku* (*bsawk_s*) zohľadňuje podiel počtu poberateľov aktivačných príspevkov voči všetkým žiadateľom pomoci v hmotnej núdzi v danom roku pochádzajúci z administratívnych údajov. Pri simulácii sa vychádza z predpokladov, ktoré je možné uplatniť na základe údajov dostupných v podkladovej databáze. Aktivačný príspevok sa poskytuje v dvoch výškach, nárok na vyšší príspevok majú tí, ktorí majú príjem zo zamestnania aspoň vo výške minimálnej mzdy. Potenciálni poberatelia príspevku v dvojnásobnej výške sú v simulácii tí, ktorí spĺňajú uvedenú príjmovú podmienku. Z množiny ostatných potenciálnych poberateľov aktivačného príspevku sú najprv vylúčené osoby s nárokom na ochranný príspevok, neplnoleté osoby, osoby s dosiahnutým vysokoškolským vzdelaním, pracujúce v zamestnaní viac ako 37 hodín týždenne, poberajúce príspevky na aktivačnú činnosť z úradu práce alebo osoby vyhlasujúce o sebe, že sú neaktívne. Následne je náhodným výberom označený taký počet potenciálnych poberateľov aktivačného príspevku v rámci skupiny osôb s nárokom na pomoc v hmotnej núdzi, aby zostal zachovaný podiel vyplývajúci z administratívnych údajov.

Aktivačný príspevok sa od 1.4.2023 ruší pre tých, ktorí majú príjem zo závislej činnosti vo výške mesačnej minimálnej mzdy. Tým sa ruší aj vyššia suma aktivačného príspevku, na ktorú mali nárok. V SIMTASK-u sa zohľadňuje prechodné obdobie, kedy ostávajú v platnosti už priznané aktivačné príspevky a opatrenie je simulované až od roku 2024. Aktivačný príspevok sa ruší aj pre študenta, ktorému sa vypláca rodičovský príspevok, ak študuje na strednej alebo na vysokej škole.

Ochranný príspevok je v rokoch 2021-2022 poskytovaný osobám v troch sumách. Nárok na ochranný príspevok (*bsanw_s*) v najvyššej sume je simulovaný pre osoby, ktoré dosiahli vek potrebný na nárok na starobný dôchodok, poberatelia predčasného starobného dôchodku, osoby uvádzajúce vo svojom statuse invaliditu alebo nespôsobilosť pracovať, ďalej osamelí rodičia s dieťaťom do veku 1 roku, a osoby poberajúce príspevok na opatrovanie. Nárok na ochranný príspevok v nižšej výške je simulovaný pre osoby uvádzajúce veľké obmedzenie aktivít z dôvodu zdravotných problémov a osoby uvádzajúce veľmi zlé všeobecné zdravie.²⁰ Najnižšia suma nároku na ochranný príspevok je simulovaná pre domácnosti s dieťaťom do veku 1 roku. Ochranný príspevok sa od 1.4.2023 zjednocuje a ustanovuje len v jednej (vyššej) sume. Ochranný príspevok sa neposkytuje tehotnej žene (táto cieľová skupina získava tehotenské) a rodičom dieťaťa do jedného roka. Nárok na ochranný príspevok získavajú všetky osoby s ŤZP, ktoré sú odkázané na osobnú asistenciu alebo opatrovanie.

Nárok na *príspevok na nezaopatrené dieťa* (*bsacs_s*) je simulovaný pre domácnosť s dieťaťom vo veku povinnej školskej dochádzky, pridelený je na každé dieťa vo veku 6 až 16 rokov v domácnosti.

Nárok na *príspevok na bývanie* (*bsaho_s*) je simulovaný v plnej výške pre viacčlenné domácnosti, pre jednočlenné domácnosti je príspevok znížený. Od 15.7.2023 vstúpila do platnosti legislatívna úprava, ktorou bol príspevok zvýšený a zavádza sa 5 kategórií v závislosti od počtu členov domácností. Táto legislatívna zmena je v modeli simulovaná od roku 2024. SIMTASK neumožňuje posúdiť či daná domácnosť uhrádza náklady spojené s bývaním, preto je nárok simulovaný pre všetky domácnosti.

Ak suma nárokov na dávku a príspevky k dávke je vyššia ako posudzovaný príjem členov domácnosti, SIMTASK simuluje poskytnutie pomoci v hmotnej núdzi vo výške rozdielu medzi sumou nárokov

²⁰ Na účely Zákona o pomoci v hmotnej núdzi č. 417/2013 Z.z., sa za nepriaznivý zdravotný stav fyzických osôb považuje choroba, úraz alebo karanténne opatrenie, pre ktoré je fyzická osoba uznaná ošetrojúcim lekárom za dočasne práceneschopného na viac ako 30 po sebe nasledujúcich dní.

a posudzovaným príjmom. Premenná pomoc v hmotnej núdzi (*bsa_s*) je pridelená osobe na čele domácnosti (hlave). Suma poskytovanej dávky sa od 1.4.2023 zaokrúhľuje na celé euro.

SIMTASK simuluje aj počet mesiacov, počas ktorých má domácnosť nárok na poskytovanie pomoci v hmotnej núdzi. Zohľadňuje pritom skutočnosť, že osoba počas roka môže mať nárok na poberanie príjmov, ktoré sa vzájomne vylučujú (rodičovský príspevok, materské a dávka v nezamestnanosti). SIMTASK preto pristupuje k vzájomne sa vylučujúcim príjmom osobitne. Do posudzovaného príjmu ich nezahrnie naraz, ale pre každý príjem oddelene nasimuluje nárok na hmotnú núdzu. Vypočítanú pomoc v hmotnej núdzi následne uvažuje iba počas mesiacov poberania toho daného príjmu, kedy osoba padla do hmotnej núdze.

V roku 2021 model SIMTASK simuluje aj jednorazové zvýšenie pomoci v hmotnej núdzi o 333 eur na každé nezaopatrené dieťa, ktoré je členom rodiny v hmotnej núdzi. Opatrenie bolo súčasťou sociálnej pomoci v období pandémie COVID-19 a týkalo sa domácností, ktoré sa dostali do hmotnej núdze v období pandémie (marec 2020 až apríl 2021). V simulácii je využitý zjednodušujúci predpoklad, že jednorazová suma môže byť vyplatená každej domácnosti s nezaopatreným dieťaťom, ktorej bol v roku 2021 simulovaný nárok na pomoc v hmotnej núdzi. Následne sú z množiny rodín poberajúcich dávku v hmotnej núdzi náhodným výberom určené rodiny, ktorým je priradený príplatok. Rodiny sú určené tak, aby zostal zachovaný podiel počtu detí, ktorým bol vyplatený príspevok, voči celkovému počtu detí v hmotnej núdzi vyplývajúci z administratívnych údajov (podiel má hodnotu 0,23).

V roku 2022 model simuluje jednorazové zvýšenie pomoci v hmotnej núdzi o 100 eur pre domácnosť. Jedná sa o opatrenie zavedené v súvislosti s nárastom cien. Jednorazové zvýšenie bolo domácnostiam vyplatené v júni a v októbri (tým poberateľom, ktorým nevznikol nárok v júni). V simulácii predpokladáme vyplatenie jednorazového príspevku všetkým domácnostiam, ktoré sú poberateľom pomoci v hmotnej núdzi.

Mimoriadna valorizácia dávky v hmotnej núdzi a príspevkov k dávke v roku 2023 platná pre mesiace november a december nie je modelom simulovaná. Dôvodom je skutočnosť, že v údajoch nemáme k dispozícii informáciu, v ktorých mesiacoch v roku bola domácnosť v hmotnej núdzi.

Tabuľka 1.18 Pomoc v hmotnej núdzi

Premenná	Popis	Špecifikácia
bsa00_s	Dávka v hmotnej núdzi	Nárok na základnú dávku je v plnej výške priznaný osobám, ktoré majú nárok na aktivačný príspevok alebo ochranný príspevok, odpracovali týždenne viac ako 8 hodín, študujú na VŠ, sú rodičmi dieťaťa do 3 rokov alebo osamelými rodičmi dieťaťa do 6 rokov.
bsa00pen_s	Penalizácia	Nárok na základnú dávku je odobratý osobám, ktorým nie je priznaný nárok na plnú výšku dávky.
bsacs_s	Príspevok na nezaopatrené dieťa	Nárok na príspevok je simulovaný na každé dieťa vo veku 6 až 16 rokov v domácnosti.
bsaho_s	Príspevok na bývanie	Nárok na príspevok je simulovaný pre jednočlenné domácnosti a viacčlenné domácnosti. Od roku 2024 je simulovaných 5 kategórií príspevku na bývanie, v závislosti od počtu členov domácnosti.

Premenná	Popis	Špecifikácia
bsanw_s	Ochranný príspevok	Nárok na príspevok v plnej výške je simulovaný pre osoby, ktoré dosiahli vek potrebný na nárok na starobný dôchodok, poberajúce predčasný starobný dôchodok, osoby uvádzajúce vo svojom statuse invaliditu alebo nespôsobilosť pracovať, ďalej osamelí rodičia s dieťaťom do veku 1 roku, a osoby poberajúce príspevok na opatrovanie. Nárok na znížený ochranný príspevok je simulovaný pre osoby uvádzajúce veľké obmedzenie aktivít z dôvodu zdravotných problémov a osoby uvádzajúce veľmi zlé všeobecné zdravie. Nárok na špeciálny ochranný príspevok je simulovaný pre domácnosti s dieťaťom do veku 1 roku. Od roku 2023 je ochranný príspevok zjednotený v jednej (vyššej) sume.
bsawk_s	Aktivačný príspevok	Z nároku na príspevok sú vylúčené osoby s nárokom na ochranný príspevok, nepľnoleté osoby, osoby s dosiahnutým VŠ vzdelaním, zamestnaní viac ako 37 hodín týždenne, poberajúce príspevky na aktivačnú činnosť a ekonomicky neaktívne osoby. Následne je náhodným výberom priznaný nárok na aktivačný príspevok toľkým osobám s nárokom na pomoc v hmotnej núdzi, aby podiel zodpovedal administratívnym údajom. Od roku 2024 sa ruší poskytovanie aktivačného príspevku pre tých, ktorí majú príjem zo závislej činnosti vo výške mesačnej minimálnej mzdy. Ruší sa aj pre študenta, ktorému sa vypláca rodičovský príspevok, ak študuje na strednej alebo na vysokej škole.
bsa_s	Dávky pomoci v hmotnej núdzi spolu	Výška pomoci v hmotnej núdzi je definovaná ako rozdiel sumy nárokov na dávku a príspevkov k nej a posudzovaným príjmom členov domácnosti. Simulácia vrátane jednorazových príspevkov v rokoch 2021 a 2022.
bsadcho_s	Jednorazový príspevok	V roku 2021 je súčasťou simulácie aj jednorazový príspevok 333 eur ako pomoc rodinám, ktoré sa dostali do hmotnej núdze v období pandémie koronavírusu. V roku 2022 je simulované jednorazové zvýšenie dávky v hmotnej núdzi o 100 eur ako protiinflačná pomoc poberateľom dávok.

Poznámka: Hodnoty jednotlivých príspevkov sú uvedené v časti Parametre daňovo-odvodového a sociálneho systému.

1.4.3. Dávky sociálneho zabezpečenia (bunct_sk, bma_sk)

Z dávok sociálneho poistenia model SIMTASK simuluje za zjednodušujúcich predpokladov len dávku v nezamestnanosti a tehotenské. Keďže podkladová databáza neobsahuje informáciu o pracovnej histórii jednotlivcov, nie je možné simulovať ani jeden z dôchodkov (starobných, invalidných, pozostalostných). Model tiež nesimuluje dávky vyplácané z fondu nemocenského poistenia (nemocenské, ošetrovné, materské, vyrovnávaciu dávku), úrazové dávky a dávky garančného poistenia.

Model SIMTASK neumožňuje simulovať samotnú výšku *materského*, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o predchádzajúcich príjmoch osoby. Údaje však umožňujú presnú simuláciu dĺžky poberania materského na základe uvedeného mesiaca narodenia dieťaťa (*bmamy_s*). Na materskú dovolenku môže ísť matka 6 až 8 týždňov pred pôrodom a celková dĺžka poberania materského nemôže presiahnuť 34 týždňov. Pre osamelé matky a matky dvojčiek je umožnené poberať materské o niekoľko týždňov dlhšie. Dĺžka poberania materského je v simulácii prepočítaná na celé mesiace. V súčasnosti model nepredpokladá poberanie materského otcom na dieťa, na ktoré si už predtým uplatnila materské matka.

Tehotenské (*bpr_s*) je nová dávka nemocenského poistenia poskytovaná od 1.4.2021. Vypláca sa ženám od 13. týždňa tehotenstva do pôrodu dieťaťa a podmienky nároku sú v zásade rovnaké ako pri nároku na materské. Aj v tomto prípade chýbajú v databáze údaje o predchádzajúcich príjmoch osoby. V simulácii sa preto využil fakt, že tehotenské má rovnaký vymeriavací základ ako materské a vymeriavací základ sa vypočítal implicitne z uvedeného materského v databáze. Na takto vypočítaný

vymeriavací základ sa aplikovala dolná a horná hranica podľa legislatívy. SIMTASK simuluje tehotenské na mesačnej báze na rozdiel od legislatívy, ktorá určuje tehotenské na dennej báze. Prijal sa preto predpoklad o priemernej dĺžke poberania tehotenského v dĺžke 6 mesiacov. Dávku je možné poberať v súbehu s ostatnými dávkami (nemocenské, materské, dávka v nezamestnanosti, rodičovský príspevok).

Nárok na tehotenské je simulované za zjednodušených predpokladov. Nárok má každá žena, ktorá uviedla poberanie materskej. Dôsledkom tohto predpokladu je, že tehotenské simulujeme aj matkám, ktorým sa narodilo dieťa v roku predchádzajúci referenčnému roku a materské im len dobieha.

Dávka v nezamestnanosti (bunct_s) je simulovaná za zjednodušujúcich predpokladov. Podľa platnej legislatívy má nárok na dávku v nezamestnanosti osoba, ktorá v posledných štyroch rokoch platila poistenie v nezamestnanosti najmenej dva roky. Keďže informácia o dĺžke poistenia v nezamestnanosti nie je v databáze k dispozícii, predpokladá sa, že tí, ktorí v databáze uviedli poberanie dávky v nezamestnanosti, túto podmienku v predchádzajúcich rokoch splnili. Tí, ktorí sa v databáze označili za aktuálne nezamestnaných, avšak nepoberajú dávku v nezamestnanosti, podmienku poistenia v nezamestnanosti nesplnili. U zamestnaných osôb sa predpokladá, že v priebehu predchádzajúcich štyroch rokov platili poistné na poistenie v nezamestnanosti podľa pomeru odpracovaných mesiacov k neodpracovaným mesiacom v aktuálnom roku.

Podobne, aj výška vymeriavacieho základu pre účely určenia výšky dávky v nezamestnanosti je simulovaná za zjednodušujúcich predpokladov. Osobám v databáze označených za nezamestnaných a poberajúcich dávku v nezamestnanosti je priradený vymeriavací základ vo výške v databáze uvedeného príjmu z predchádzajúcich období. Osobám nezamestnaným, avšak nepoberajúcich dávku v nezamestnanosti, je priradený vymeriavací základ vo výške predikovanej mzdy (premenná *yivwg*). U osôb, v databáze označených za zamestnaných, je vymeriavací základ simulovaný z údajov o príjme zo zamestnania v aktuálnom referenčnom období, pričom je ohraničený maximálnym vymeriavacím základom.

Predikovaná hodinová hrubá mzda (*yivwg*) je odhadnutá Heckmanovým selekčným modelom pre všetkých jednotlivcov vo veku 15 až 65 rokov, samostatne pre mužov a ženy na základe individuálnych charakteristík (vek, vzdelanie, pracovná história), rodinných charakteristík (počet členov rodiny, detí, príjmy ostatných členov) a charakteristík trhu práce (regionálna miera nezamestnanosti).

Dĺžka podporného obdobia je štandardne maximálne 6 mesiacov. V roku 2021 sa v čase krízovej situácie spojennej s pandémiou podporné obdobie predlžovalo, v marci bolo predĺžené podporné obdobie o 2 mesiace, najdlhšie však do 31. mája 2021. Toto predĺženie sa týkalo aj tých uchádzačov o zamestnanie, ktorým podporné obdobie skončilo pred 19. marcom 2021. V simuláciách bol použitý vážený priemer dĺžky podporného obdobia platného v jednotlivých mesiacoch a v roku 2021 sa uvažovalo v dĺžke 7 mesiacov.

Výška dávky v nezamestnanosti je následne priradená osobám spĺňajúcim nárok, vo výške 50 % z vymeriavacieho základu počas podporného obdobia.

Model SIMTASK nesimuluje možnosť jednorazového vyplatenia 50 % dávky v nezamestnanosti po vyradení z evidencie za zostávajúcu časť podporného obdobia.

Tabuľka 1.19 Dávky sociálneho poistenia

Premenná	Popis	Špecifikácia
bunct_s	Dávka v nezamestnanosti	Nárok na dávku je simulovaný za zjednodušených predpokladov uvedených v texte. Zároveň, poberateľ musí mať aspoň 16 rokov, nesmie poberať materskú, rodičovský príspevok ani starobný dôchodok. Mesačná výška dávky je 50 % z vymeriavacieho základu, ktorý je simulovaný za zjednodušených predpokladov.
bpr_s	Tehotenské (od 1.4.2021)	Vymeriavací základ je simulovaný implicitne z výšky materskej, keďže majú rovnaký vymeriavací základ. Výška tehotenského je následne 15 % z VZ. Nárok na tehotenské je simulovaný pre každú ženu, ktorá poberá materské.

2. DÁTA

Mikrosimulačný model SIMTASK pracuje s údajmi z výberového zisťovania SK-SILC. Údaje zo vstupnej databázy sú v niekoľkých krokoch upravované. V prvom kroku je databáza spracovaná, aby bola pripravená na prácu v programe STATA. Ak vo vstupnej databáze údaje nezodpovedajú aktuálnemu roku, ktorého daňový a sociálny systém má byť modelom simulovaný, peňažné premenné sú príslušne upravené (indexované) podľa oficiálnych prognóz rastov premenných. Táto úprava nezachytáva demografické zmeny, zmeny na trhu práce a zmeny v príjmovej distribúcii medzi rokmi. Preto je súčasťou prípravy podkladových údajov do modelu aj vytvorenie vlastných štatistických váh, ktoré zabezpečujú reprezentatívnosť simulovaných výsledkov podľa týchto kritérií pre celé Slovensko.

2.1. Podkladová databáza

SIMTASK využíva údaje z výberového Zisťovania o príjmoch a životných podmienkach domácností (Survey on Income and Living Conditions, EU-SILC). Zisťovanie je realizované každoročne Štatistickým úradom SR od roku 2005 podľa jednotnej medzinárodnej metodiky. SK-SILC je označenie slovenskej verzie databázy EU-SILC, s ktorou pracuje SIMTASK. Táto verzia databázy je rozšírená o špecifické premenné, najmä v oblasti príjmov zo štátnych sociálnych dávok. Cieľom zisťovania je získať informácie o rozdelení príjmov domácností, o úrovni a štruktúre chudoby a o sociálnom vylúčení na Slovensku. Aktuálna databáza, zodpovedajúca príjmovému referenčnému roku 2021, zahŕňa informácie o približne 13 200 jednotlivcoch žijúcich vo viac ako 5 650 domácnostiach. Databáza obsahuje socio-demografické charakteristiky jednotlivcov (vek, pohlavie, vzdelanie, rodinný stav, zdravotný stav), ich status na trhu práce (zamestnanec, SZČO, nezamestnaný, dôchodca, študent) a najmä podrobnú štruktúru ich pracovných aj nepracovných príjmov, vrátane sociálnych dávok a dôchodkov. Informácie o domácnostiach zahŕňajú aj vzťahy medzi členmi (manžel/ka, partner/ka, deti) alebo kraj bydliska. Podkladová databáza je reprezentatívna za celú slovenskú populáciu.

Demografické a sociálne charakteristiky osôb v databáze sa väčšinou vzťahujú k obdobiu, kedy boli údaje zbierané (rok t), kým údaje ohľadom ich príjmov sú zbierané za príjmové referenčné obdobie (rok $t-1$). Všetky peňažné premenné sú v podkladovej databáze využívané modelom SIMTASK uvádzané ako mesačné priemerné hodnoty (ročné hodnoty z pôvodnej SK-SILC databázy vydelené číslom 12). V simuláciách sa predpokladá, že príjem je rovnomerne rozdelený počas roku. Pre niektoré činnosti sú v údajoch uvádzané počty mesiacov ich vykonávania, v týchto prípadoch sa informácia využíva na spresnenie simulácií. K dispozícii sú napríklad informácie o počte mesiacov strávených ako zamestnanec (plný/čiastočný úväzok), SZČO, nezamestnaný, poberateľ starobného dôchodku, invalidná osoba nespôsobilá pracovať, študent, osoba v domácnosti a podobne.

Pri premennej príjem zo zamestnania je potrebné spomenúť niekoľko limitov, ktoré ovplyvňujú výsledky simulácií, najmä simulovaný agregátny objem odvodov a dane z príjmu:

1. V SILC-u nie je k dispozícii informácia o zdroji príjmu zo zamestnania. Podľa platnej metodiky respondenti do tejto kategórie nahlasujú svoj pracovný príjem, ak pracujú v zahraničí. V databáze nie je k dispozícii žiadna informácia o tom, koľko respondentov má pracovný príjem zo zahraničia, v simuláciách je zdaňovaný a zodvodňovaný ako domáci príjem. V podkladovej databáze existuje premenná príjem zo zahraničia, podľa metodiky však ide o nepracovný príjem.
2. Špeciálnou kategóriou sú príslušníci silových zložiek (armáda, polícia, informačná služba), colníci, hasiči, záchranári, ktorí tiež uvádzajú svoj príjem v rámci premennej príjem zo zamestnania.

V databáze ich nie je možné identifikovať²¹. Podľa oficiálnych údajov ide v rokoch 2021 a 2022 približne o 49 000 osôb. Tieto zložky majú svoj vlastný systém a sadzby sociálnych odvodov, ktoré neodvádzajú do Sociálnej poisťovne. Štandardným spôsobom však platia odvody do zdravotných poisťovní a odvádzajú daň z príjmu. V simuláciách modelu SIMTASK sa predpokladá, že všetky osoby s pracovným príjmom odvádzajú sociálne odvody do Sociálnej poisťovne.

3. V SILC-u, rovnako ako aj v ďalších výberových zisťovaniach, nie sú reprezentatívne zastúpení nízko príjmoví a taktiež vysoko príjmoví jednotlivci. Týka sa to rôznych druhov zdaniteľných príjmov, avšak pre simulácie dane z príjmu a odvodov je najdôležitejšia reprezentatívnosť príjmov zo zamestnania. Tento problém čiastočne riešime rekalibráciou štatistických váh (podrobnejšie v častiach *Kalibračné kategórie* a *Vytváranie nových váh*).

V podkladovej databáze robíme viacero kontrol konzistentnosti uvádzaných údajov. Naším cieľom je, aby zásahy do vstupných údajov boli minimálne. Individuálne posudzujeme neobvykle vysoké hodnoty dôchodkov a dávok. Ak je uvádzaný nenulový počet mesiacov poberania nejakého druhu príjmu a zároveň daný príjem nie je uvedený, počet mesiacov nulujeme. Kontrolujeme, aby rodinné vzťahy v rámci domácnosti boli logické, a ak logická oprava nie je možná, rodinné väzby nulujeme. Po horeuvedených kontrolách sme v databáze SILC2022 pri jednej osobe presunuli sumu rodičovského príspevku do premennej materské.²²

Zber údajov SILC je realizovaný v roku nasledujúcom po referenčnom roku. Štruktúra opytovaných domácností tak reflektuje stav v čase zberu údajov. Z tohto dôvodu sa v domácnostiach nachádzajú aj deti narodené po konci referenčného obdobia. Keďže však simulácie daní, odvodov a rodinných dávok sa týkajú referenčného obdobia, tak deti, ktoré sa narodili po príjmovom referenčnom období z databázy vylúčime. V SILC-u 2022 sme takto vylúčili 16 pozorovaní.

Okrem premenných, ktorých zdrojom je výberové zisťovanie SILC, súčasťou podkladovej databázy sú aj ďalšie simulované premenné. Náhodným výberom z rovnomerného rozdelenia je simulovaná pravdepodobnosť, že dieťa nebolo prijaté do spádovej materskej školy v rámci simulácie rodičovského príspevku, pravdepodobnosť poberania aktivačného príspevku v rámci pomoci v hmotnej núdzi a pravdepodobnosť účasti v 2. pilieri dôchodkového sporenia.

2.2. Indexácia premenných

Databáza SK-SILC je k dispozícii s časovým oneskorením zhruba 2 roky oproti aktuálnemu roku. Vzniká tak časová nekonzistencia medzi príjmovým referenčným rokom v podkladovej databáze a simulovaným obdobím daňovo-odvodového a sociálneho systému. Z tohto dôvodu premenné vo vstupnej databáze sú indexované (vynásobené rastovým faktorom) na príslušný rok. Indexáciou sú upravované iba príjmové premenné. Charakteristiky populácie, ako napríklad vek jednotlivcov, ich status na trhu práce alebo štruktúra rodín, sú pri indexácii považované za fixné a nie sú upravované.

Pojmom indexačný faktor označujeme zmenu (rast) hodnoty peňažnej premennej medzi príjmovým referenčným obdobím a simulovaným obdobím. Používame niekoľko rôznych indexačných faktorov, ktoré sú aplikované v závislosti od druhu peňažnej premennej. Napríklad pracovné príjmy sú indexované rastom nominálnych miezd, väčšina dôchodkov podľa ich priemerného rastu, nepeňažné

²¹ V SILC-u je k dispozícii premenná zamestnanie podľa klasifikácie ISCO-08. Na úrovni 2-miestneho kódu obsahuje informácie len o príslušníkoch armádnych síl.

²² Na základe výšky reportovanej sumy rodičovského príspevku vyššej ako legislatíva uvádza a štruktúry rodiny pravdepodobne išlo o zmenu materskej a rodičovského príspevku pri osobe s identifikátorom 60330001.

príjmy podľa CPI. Platné životné minimum a štátne sociálne dávky (prídavok na dieťa, rodičovský príspevok, atď.) sú indexované rastom ich legislatívnej hodnoty. Pre roky keď nie sú k dispozícii priemerné alebo platné legislatívne hodnoty, sa pri výpočte indexačných faktorov využívajú prognózované hodnoty. Zoznam indexovaných premenných spolu so špecifikáciou indexačných faktorov je uvedený v Prílohe v Tabuľka 4.9.

Z dôvodu rastu objemu výdavkov nesimulovaných premenných ošetrovné a nemocenské v dôsledku pandémie koronavírusu COVID-19 sme aj v referenčnom roku 2021 použili špeciálne indexačné faktory pre uvedené dávky. Rast ošetrovného a nemocenského bol určený na základe administratívnych údajov Sociálnej poisťovne z celkového objemu vyplatených dávok ošetrovné a nemocenské.

V roku 2022 sme navyše zvolili špeciálny postup pri zahrnutí jednorazových vládnych opatrení do disponibilného príjmu domácností. Očkovací bonus, jednorazová pomoc osobám vo veku nad 62 rokov, jednorazová pomoc opatrovateľom a osobným asistentom osôb s ŤZP, jednorazová pomoc náhradným rodičom sa týkajú premenných vo vstupnej databáze, ktoré nie sú následne simulované SIMTASK-om. Uvedené opatrenia ani neboli zohľadnené v indexačných faktoroch. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli pristúpiť k neštandardnému navýšeniu vybraných premenných o výšku jednorazových opatrení. Z technického hľadiska sme premenné najprv indexovali a následne sme k indexovanej hodnote pripočítali výšku jednorazovej pomoci. V opačnom poradí by dochádzalo k indexácii samotnej výšky pomoci.

Očkovací bonus bol vyplatený zaočkovaným osobám proti COVID-19 vo veku nad 60 rokov. Pomoc bola vyplácaná vo výške 200 eur alebo 300 eur v závislosti od počtu dávok očkovacej látky. Neboli však k dispozícii presné údaje kedy a komu bola vyplatená jednorazová pomoc za očkovanie. Na základe údajov o očkovaní poskytutých Inštitútom zdravotných analýz, RRZ odhadla, že nárok na očkovací bonus mohol vzniknúť 820 až 920 tis. osobám, čo je približne 67 % až 75 % populácie vo veku nad 60 rokov. Priemerná výška vyplateného očkovacieho bonusu mohla byť vo výške 279 eur.

Na základe uvedených odhadov sme použili predpoklad, že očkovací bonus dostalo 70 % populácie vo veku nad 60 rokov v priemernej výške 279 eur. Nakoľko nie je k dispozícii štruktúra poberateľov očkovacieho bonusu, pri simuláciách sa určili poberatelia náhodným výberom 70 % z populácie ľudí nad 60 rokov. Bol prijatý predpoklad, že očkovací bonus je súčasťou disponibilného príjmu domácností v roku 2022 bez ohľadu nato, či bol vyplatený ešte v decembri roku 2021 alebo neskôr.

Na základe rovnakého princípu sa zohľadňovali aj jednorazové opatrenia zo súboru protiinflačnej pomoci, ktoré sa netýkajú simulovaných dávok v SIMTASK-u (jednorazová pomoc osobám vo veku nad 62 rokov, opatrovateľom, osobným asistentom, náhradným rodičom). V týchto prípadoch však jednorazová dávka 100 eur bola plošná a pripočítali sme ju v roku 2022 každej oprávnenej osobe.

V roku 2023 sme v indexačných faktoroch pre starobné, predčasné starobné, invalidné a pozostalostné dôchodky zohľadnili mimoriadnu valorizáciu vo výške 10,6 %. Keďže dôchodky boli valorizované v júli 2023 a SILC zbiera údaje na ročnej báze, tak boli premenné príslušných dôchodkov indexované rastom polovice oficiálnej valorizácie (5,3 %), aby sa zachoval rast objemu dôchodkov na celoročnej báze.

V rokoch 2023 a 2024 sme navyše zapracovali do indexácie aj vyplatenie 13. dôchodku. V roku 2023 sme po indexácii pripočítali sumu 300 eur pre každého poberateľa starobného, predčasného starobného, invalidného a pozostalostného dôchodku. V roku 2024 sme po indexácii pre každého poberateľa starobného, predčasného starobného, invalidného a pozostalostného dôchodku najprv odpočítali 13. dôchodok podľa legislatívy platnej v roku 2023 a následne pripočítali 13. dôchodok podľa

navrhovanej legislatívy.²³ Návrh vlády počíta s vyplatením 13. dôchodku vo výške priemerného dôchodku za predchádzajúci rok. V našich predpokladoch sme počítali s priemernými dôchodkami v nasledovnej výške: starobný dôchodok – 602,37 eur, predčasný starobný dôchodok – 634,27 eur, invalidný dôchodok (do 70 %) – 300 eur, invalidný dôchodok (nad 70 %) – 487,79 eur, vdovský dôchodok – 338,78 eur, vdovecký dochodok – 300 eur, sirotsky dochodok – 300 eur.

2.3. Štatistické váhy

Súčasťou databázy SK-SILC sú aj štatistické váhy. Cieľom váh je zabezpečiť, aby databáza správne reprezentovala demografické a ekonomické štatistiky celej krajiny v danom čase. Váhy sú integrované (rovnaká váha platí pre jednotlivca aj domácnosť) a kalibrované (agregované sumy vybraných kategórií v databáze sa rovnajú externým oficiálnym štatistikám). Pri kalibrácii váh ŠÚ SR celkovo uvažuje 18 kategórií demografických charakteristík a charakteristík trhu práce (podrobnosti uvádza Tabuľka 2.1).

Pri príprave podkladovej databázy do mikrosimulačného modelu SIMTASK vytvárame vlastné štatistické váhy, ktoré sú integrované a kalibrované podľa nami definovaných kalibračných kritérií. Prekalibrovanie a vytvorenie nových štatistických váh umožňuje zachytiť zmeny v demografickej a príjmovej štruktúre populácie. Re-kalibrácia váh je v tomto zmysle doplnkom k indexácii premenných, keďže indexácia nezachytáva zmeny v demografii a príjmovej distribúcii. Vhodný výber kalibračných kategórií nových váh spolu v kombinácii s indexáciou premenných umožňuje dosiahnuť presnejšie výsledky simulácií daňového a sociálneho systému.²⁴

2.3.1. Kalibračné kategórie

Štatistické váhy použité v databáze modelu SIMTASK zohľadňujú väčší počet kalibračných kategórií (aktuálne 23) v porovnaní s pôvodnými váhami ŠÚ SR v rámci databázy SILC. Pridali sme kalibračné kategórie, ktoré berú do úvahy distribúciu príjmov zamestnancov a rozdielnym spôsobom sme rozdelili vekové kohorty populácie (Tabuľka 2.1). Detailná definícia jednotlivých kalibračných kategórií v databáze SILC a v administratívnych údajoch je uvedená v prílohe v časti 4.3.1. Pri niektorých kalibračných kategóriách sa využívajú odlišné externé štatistiky (napr. počet SZČO) v porovnaní s kalibráciou ŠÚ SR.

Tabuľka 2.1 Porovnanie kalibračných kategórií štatistických váh

Typ kalibračnej kategórie	Kalibračné kategórie váh SK-SILC podľa ŠÚ SR	Kalibračné kategórie váh podkladovej databázy pre SIMTASK	Zdroj externých štatistík pre váhy v modeli SIMTASK
Počet členov domácnosti	1 a 2-členná 3 a viacčlenná	1-členná 2-členná 3-členná 4-členná 5 a viacčlenná	Cenzus 2021 – počet členov bytových domácností bez inštitucionálnych a kolektívnych zariadení
Vekové kohorty (v rokoch) v kombinácii s pohlavím*	0 – 15 (M/Ž) 16 – 24 (M/Ž) 25 – 44 (M/Ž) 45 – 54 (M/Ž) 55 – 64 (M/Ž) ≥ 65 (M/Ž)	< 1 1 – 3 4 – 16 17 – 24 (M/Ž) 25 – 45 (M/Ž) 46 – dôch. vek (M/Ž) ≥ dôch. vek (v SK-SILC 2022)	Demografické bilancie obyvateľstva (ŠÚ SR)

²³ Vládný návrh: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/29164/1>

²⁴ Podrobnejšie v našej štúdii Siebertova Z, Svarda N and Valachyova J (2016) 'Improving the Validity of Microsimulation Results: Lessons from Slovakia', International Journal of Microsimulation, 9(2), 77-105.

Status na trhu práce	zamestnaní nezamestnaní SZČO dôchodcovia	zamestnaní nezamestnaní SZČO osoby poberajúce starobný dôchodok	VZPS VZPS Daňové prizn. FO Sociálna poisťovňa
Príjmové kategórie	-	Štandardne 10 decilov, avšak v SK-SILC 2022 zlúčené 4 príjmové kategórie: (1.-2. decil, 3.-5. decil, 6.-8. decil, 9.- 10. decil)	Sociálna poisťovňa
Spolu kategórií	18	23	

Poznámka: * M/Ž označuje, že veková kohorta je delená podľa pohlavia. VZPS – výber. Zisťovanie pracovných síl.

V prípade kategórie počtu členov domácnosti využívame prvýkrát ako externú štatistiku pre kalibráciu váh výsledky Sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2021. Ako základnú jednotku uvažujeme bytové domácnosti tvorené osobami, ktoré spoločne obývajú jeden byt na základe súčasného pobytu ich členov²⁵. Základnou jednotkou zisťovania SILC je hospodáriaca domácnosť, ktorú tvoria osoby bývajúce spolu v tom istom obydľi a spoločne sa podieľajú na výdavkoch. Rozdiely medzi hospodáriacimi a bytovými domácnosťami sú podľa predstaviteľov ŠÚ SR veľmi malé (konceptne a následne aj podľa celkových počtov), preto pri kalibrácii využívame informácie o počte členov bytových domácností. Z metodického hľadiska je pri kalibračnej kategórii počet členov domácností potrebné doriešiť nasledujúce témy:

- nastavenie správneho počtu bytových domácností: v súčasnosti využívame údaje ohľadom počtu členov bytových domácností (celkový počet 1 833 150 domácností), ktoré znižujeme o počet kolektívnych a inštitucionálnych domácností (5 660), keďže zisťovanie SILC zachytáva súkromné domácnosti. Pre rok 2021 kalibrujeme váhy na agregátny počet domácností 1 827 490, rovnako zatiaľ postupujeme aj v nasledujúcich (prognózovaných) rokoch. ŠÚ SR pracuje pri kalibrácii váh s počtom 1 725 498 domácností, je to počet domácností na základe trvalého pobytu osôb znížený o neobývané obydľia. Uvedené delenie v oficiálne dostupných štatistikách aktuálne nie je k dispozícii.
- zosúladenie počtu osôb v demografických kategóriách, počtu domácností a počtu osôb v domácnostiach v budúcnosti. V roku 2021, kedy bolo realizované sčítanie, počty osôb a počty osôb v domácnostiach navzájom súhlasia. Počty osôb v demografických kategóriách sú v rokoch nasledujúcich po sčítaní štandardne upravované bilančnou metódou podľa miesta trvalého pobytu osoby. Bytové domácnosti sú však tvorené osobami na základe informácií o aktuálnom (skutočnom) pobyte. Tento nesúlad nie je zatiaľ metodicky doriešený ani v rámci ŠÚ SR – akým spôsobom sa budú v nasledujúcich rokoch, až do ďalšieho sčítania, upravovať počty domácností. V budúcnosti plánuje ŠÚ SR uskutočniť dovýber tzv. „postcenzus“, zatiaľ však nebol realizovaný.

Demografické kategórie: z hľadiska demografie je nevyhnutné mať správne pokrytú celú populáciu a sledujeme aj vybrané vekové kategórie. Pre presnejšie simulácie rodinných dávok je cieľom mať čo najpresnejšie reprezentované počty detí vo veku do 1 roku (príspevok pri narodení dieťaťa, materské, tehotenské), do 3 rokov (rodičovský príspevok) a kategóriu do 16 rokov (koniec povinnej školskej dochádzky, kde ešte všetky deti majú nárok na prídavok na dieťa), pričom u detí neuvažujeme delenie podľa pohlavia. V rámci produktívneho veku uvažujeme dve vekové kohorty delené podľa pohlavia.

²⁵ Sčítanie 2021 uvádza výsledky pre dva typy domácností: bytové (na základe spoločného bývania v byte) a cenzové (na základe spoločného bývania a rodinných vzťahov).

Hornú hranicu vyššej vekovej kategórie produktívneho veku nastavujeme zvlášť pre mužov a ženy podľa priemerného dôchodkového veku. Najvyššia veková kategória, ktorej dolnou hranicou je priemerný dôchodkový vek uvažovaný zvlášť pre mužov a ženy, je štandardne vysoko korelovaná s poberateľmi dôchodkov, preto doteraz nebolo potrebné ju explicitne zaradiť do kalibračných kategórií (zmena nastala až pri kalibrácii aktuálnej SK-SILC 2022).

Externú štatistiku pre kalibráciu kategórie status na trhu práce skladáme z rôznych zdrojov. Počet dôchodcov je určený z údajov Sociálnej poisťovne podľa počtu vyplatených dávok starobných dôchodkov. Počet SZČO je určený z počtu osôb, ktoré uviedli kladný príjem z podnikania alebo inej SZČ v daňovom priznaní. Počet zamestnaných a nezamestnaných je daný z výberového zisťovania pracovných síl (VZPS).

Príjmové kalibračné kategórie sú štandardne rozdelené podľa decilov príjmov zo zamestnania z databázy poistencov Sociálnej poisťovne.²⁶ Príjmy zo zamestnania tvoria viac ako 82 % objemu všetkých pracovných príjmov v databáze SK-SILC, preto ich považujeme za vhodnú aproximáciu celkovej príjmovej distribúcie. Za zamestnaných považujeme tých, ktorých priemerný mesačný príjem zo zamestnania presahuje štvornásobok minimálnej hodinovej mzdy.²⁷ Pri výpočte priemernej mesačnej mzdy zohľadňujeme počet odpracovaných mesiacov, t.j. celkový ročný príjem delíme počtom odpracovaných mesiacov.

Pri vytváraní štatistických váh pre roky, pre ktoré nie sú k dispozícii oficiálne externé štatistiky, sú údaje pre jednotlivé kalibračné kategórie prognózované. Demografické kategórie a počet osôb poberajúcich starobný dôchodok predikujeme podľa modelu SLOPEM²⁸. Počty zamestnaných, nezamestnaných a SZČO predikujeme podľa prognóz Výboru pre makroekonomické prognózy. Počet ľudí v príjmových deciloch v administratívnych údajoch Sociálnej poisťovne upravíme podľa prognózovaného rastu zamestnanosti z prognózy Výboru pre makroekonomické prognózy. Predpokladáme, že príjmy budú rásť v SILC-u a v administratívnych údajoch rovnakým tempom rastu. To znamená, že týmto prístupom sa nemení tvar príjmovej distribúcie v prognózovaných rokoch.

2.3.2. Vytváranie nových váh

Nové váhy kalibrujeme pomocou kalibračného softvéru *Calif*, ktorý bol vytvorený na Štatistickom úrade SR a je voľne k dispozícii²⁹. Program umožňuje užívateľom definovať vlastné kalibračné kategórie a dokáže vytvárať integrované váhy. Umožňuje použiť niekoľko optimalizačných metód a jeho najväčšou výhodou je, že dokáže nájsť aj približné riešenia. Cieľom kalibrácie je upraviť pôvodné váhy tak, aby sa agregované sumy vybraných kategórií údajov rovnali agregovaným sumám administratívnych údajov pri minimalizácii vzdialenosti nových váh od štartovacích váh.

Ako optimalizačnú metódu pri kalibrácii používame vo väčšine prípadov lineárnu ohraničenú metódu a najširší interval podielu starých a nových váh volíme [0,2 , 20]. Tento interval postupne zužujeme a cieľom kalibrácie je dosiahnuť 100 %-nú priliehavosť agregovaných súm z podkladovej databázy

²⁶ Databáza poistencov obsahuje informácie o vymeriavacích základoch jednotlivých druhov poistenia. Keďže pri úrazovom poistení nie je definovaný maximálny vymeriavací základ, považujeme tento údaj za informáciu o hrubej mzde poistenca.

²⁷ Uvedená definícia je aproximáciou definície zamestnaného podľa ILO. Podľa metodiky ILO je za zamestnaného považovaný každý, kto odpracuje za finančnú odmenu aspoň jednu hodinu týždenne.

²⁸ Slovenský dôchodkový model používaný v RRZ, ktorý obsahuje demografický ako aj penzijný modul. Viac informácií o SLOPEM modeli nájdete na <https://www.rrz.sk/slopem-slovak-pension-model/>

²⁹ Kalibračný softvér *Calif* je možné stiahnuť zo [stránky Štatistického úradu SR](#).

voči externým štatistikám. Úplné pokrytie sa snažíme dosiahnuť pri čo najužšom ohraničení násobkov štartovacích váh a minimálnej štandardnej odchýlke nových od štartovacích váh.

Nové váhy vytvárame z dizajnových váh³⁰ upravených o neodpovede („non-response“). Kalibračným kritériom je početnosť ľudí v jednotlivých kategóriách. V prípade demografických kategórií je to prirodzená voľba, rovnako však postupujeme aj pri príjmových kategóriách. Hranice decilov jednotlivých príjmových kategórií v podkladovej databáze SK-SILC nastavujeme podľa decilov príjmovej distribúcie z databázy poisťencov Sociálnej poisťovne a tak určíme počet jednotlivcov v každej uvažovanej príjmovej kategórii.

Pri zisťovaní SK-SILC je pri použitá geografická stratifikácia na úrovni krajov a cieľom je, aby každý z ôsmich slovenských krajov bol kalibrovaný samostatne. Tým sa zabezpečí, že kalibrované váhy sú reprezentatívne nielen na úrovni celého Slovenska, ale aj na úrovni jednotlivých krajov.

2.3.3. Kalibrácia databázy SK-SILC 2022

Pri kalibrácii váh databázy SK-SILC 2022 sme sa museli vysporiadať so špeciálnymi vlastnosťami podkladových údajov. Špecifiká tejto databázy viedli k tomu, že pri štandardne zvolených kalibračných kategóriách (Tabuľka 2.1) nebolo možné dosiahnuť 100%-nú konvergenciu na požadované cieľové agregáty. Vzhľadom na konvergenciu sa ako najviac problematické ukazovali byť kalibračné kategórie týkajúce sa príjmovej distribúcie a štruktúry domácností. S ohľadom na budúce využitie modelu sme považovali za potrebné ponechať medzi kalibračnými kategóriami príjmovú distribúciu pracovných príjmov (aj za cenu zlúčenia decilov do štyroch kategórií) a päť kategórií domácností podľa počtu členov (keďže častým výstupom z modelu je publikácia distribučných vplyvov simulovaných opatrení na rôzne typy domácností). Pre dosiahnutie konvergenzie³¹ pri takto zvolených kalibračných kategóriách sme prvýkrát pristúpili k tomu, že váhy nie sú kalibrované na úrovni krajov, a reprezentatívnosť je zabezpečená len na úrovni celého Slovenska. Navyše, pri takto zvolenej kalibrácii bolo potrebné pridať samostatnú kalibračnú kategóriu na kontrolu počtu osôb v najvyššej vekovej kategórii tak, aby bola správne pokrytá celá populácia. Doteraz zaužívaný postup, keď sme vekovú kategóriu postproduktívneho veku kontrolovali nepriamo cez ekonomický status dôchodcov, viedol totiž k významnému podhodnoteniu počtu osôb vo vekovej kategórii nad 65 rokov.

V aktuálnej databáze SK-SILC2022 platí, že počty jednotlivcov s príjmom zo zamestnania sú v porovnaní s údajmi Sociálnej poisťovne významne koncentrované v stredných pásmach (3.-6. decil) a podhodnotené na dolnom a hornom konci príjmovej distribúcie.³² V databáze sa nachádza kritický nedostatok údajov o vysokopríjmových osobách v 10. decile v štyroch z ôsmich krajov (banskobystrický, žilinský, prešovský a košický). Z tohto dôvodu sme pristúpili k zlúčeniu príjmových decilov a v kalibrácii sú uvažované 4 príjmové kategórie (zlúčený 1.-2. decil, 3.-5. decil, 6.-8. decil a 9.-10. decil). Aj napriek zlúčeným príjmovým kategóriám a bez diferenciácie kalibrácie na úrovni krajov (čiže kalibrácia len na úrovni celého Slovenska) bolo počiatkové pokrytie cieľových agregátov pomocou dizajnových váh významne podhodnotené v najvyššej príjmovej kategórii a nadhodnotené pre stredné

³⁰ Dizajnové váhy nám ŠÚ SR poskytuje vrámci databázy SK-SILC.

³¹ Respektíve k dosiahnutiu pokrytiu, ktoré bolo pre nás akceptovateľné.

³² Podľa odbornej literatúry uvedený problém vzniká kombináciou niekoľkých faktorov. Medzi najvýznamnejšie patrí chyba výberovej vzorky (sampling error) a chyba odpovedí (response error in earnings). Podľa viacerých štúdií pri chybe odpovedí ohľadom príjmu existuje faktor „mean-reversion“, keď nízkoopríjmoví jednotlivci majú tendenciu svoj príjem nadhodnotiť, kým vysokopríjmoví skôr podhodnotiť (napríklad Kim & Tamborini (2012): [Response Error in Earnings: An Analysis of the Survey of Income and Program Participation Matched With Administrative Data](#)).

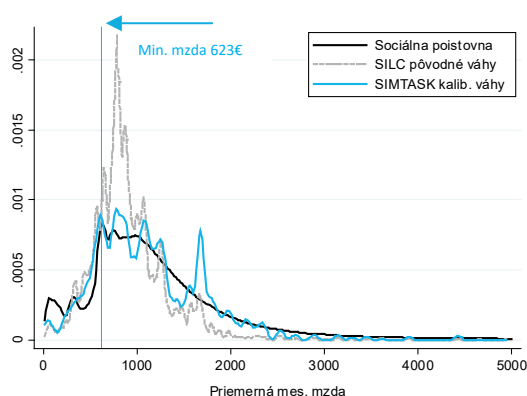
pásmo (Tabuľka 4.15 v Prílohe). Uvedené nedostatky databázy spôsobili, že kalibrácia neskonvergovala a nepodarilo sa dosiahnuť 100 %-né pokrytie v príjmových kalibračných kategóriách (detailnejšie výsledky obsahuje Tabuľka 4.16 v Prílohe).

Pomocou kalibrácie sme dosiahli lepšiu priliehavosť na veľkej časti príjmovej distribúcie v podkladovej databáze modelu SIMTASK k administratívnym údajom Sociálnej poisťovne, v porovnaní s príjmovou distribúciou simulovanou na základe pôvodných štatistických váh (Obrázok 2.1 a/ a Obrázok 2.1 b/). Pracovné príjmy v okolí minimálnej mesačnej mzdy (623 eur v roku 2021) sú pri použití kalibrovaných váh voči údajom Sociálnej poisťovne pomerne dobre reprezentované.

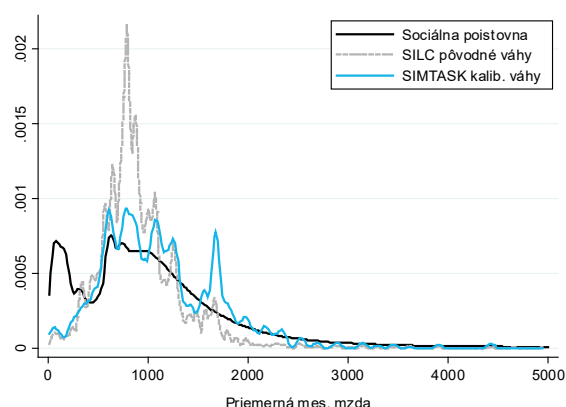
V aktuálnej databáze je zachytený neštandardne malý počet osôb s príjmom z dohôd, čo dokumentuje aj histogram (Obrázok 2.1 c/). V predchádzajúcich databázach bol podiel osôb platiacich sociálne odvody z príjmov z dohôd dlhodobo na úrovni približne 50 %, v aktuálnej databáze dosahuje 12 %.

Obrázok 2.1 Príjmové distribúcie v roku 2021

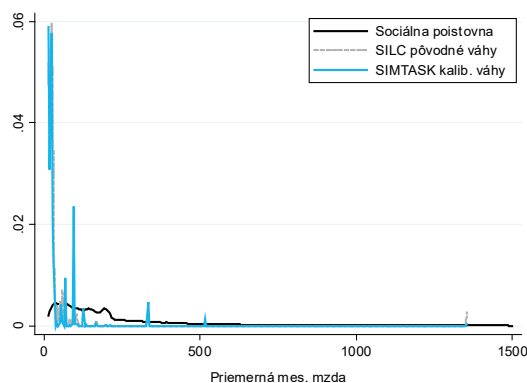
a) Distribúcia príjmov zo zamestnania v podkladovej databáze SIMTASK a podľa údajov Sociálnej poisťovne



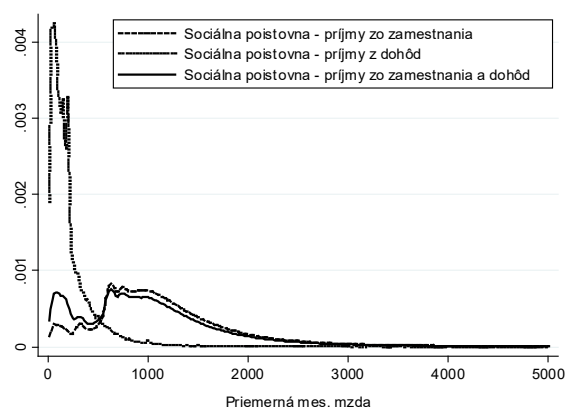
b) Distribúcia príjmov zo zamestnania a z dohôd v podkladovej databáze SIMTASK a podľa údajov Sociálnej poisťovne



c) Distribúcia príjmov z dohôd v podkladovej databáze SIMTASK a podľa údajov Sociálnej poisťovne



d) Distribúcia príjmov podľa údajov Sociálnej poisťovne



Zdroj: výpočty autorov

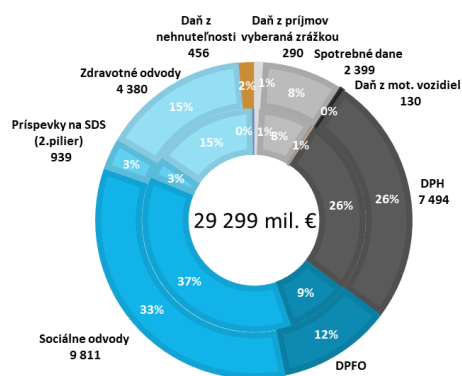
Príjmy z dohôd sú podľa údajov Sociálnej poisťovne aj v roku 2021 koncentrované najmä v nižších pásmach príjmovej distribúcie Obrázok 2.1 d/). Existuje nekonzistencia medzi veľkým počtom dohodárov (skoro 28 %) a nízkym objemom príjmov z dohôd (2,5 %) voči počtu zamestnancov a objemu príjmov zo zamestnania. Do decilov príjmových kalibračných kategórií preto príjmy z dohôd nezahrňame. Ak by sme dohodárov a príjmy z dohôd v kalibrácii uvažovali, hranice decilov by sa kvôli vysokej početnosti dohodárov výrazne posunuli smerom nadol. Dôsledkom by však bol posun celej príjmovej distribúcie smerom k nižším hodnotám a hodnota priemernej mesačnej mzdy v podkladovej databáze, ktorú naším prístupom cieľujeme, by poklesla.

3. VALIDÁCIA

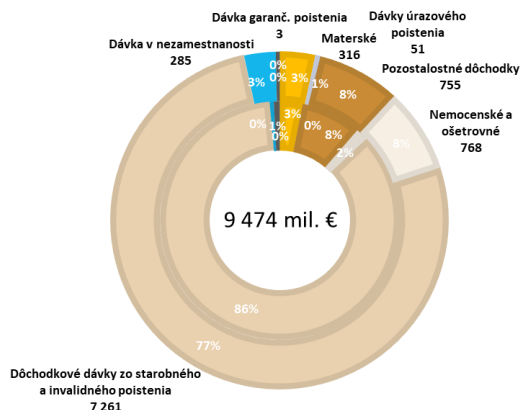
Celkový pohľad na daňový, odvodový a sociálny systém z hľadiska toho, ktoré časti systému sú a ktoré nie sú modelom SIMTASK simulované, poskytuje Obrázok 3.1. Z hľadiska finančného objemu sú modelom simulované všetky významné dane, sociálne a zdravotné odvody ovplyvňujúce disponibilný príjem jednotlivcov a domácností. Model však simuluje sociálne a zdravotné odvody platené nielen zamestnancami, dohodármi a SZČ, ale aj zamestnávateľmi. Hoci simulácia dane z pridanej hodnoty nie je priamou súčasťou modelu SIMTASK, DPH platená domácnosťami je simulovaná v samostatnom simulačnom module.³³

Obrázok 3.1 Daňový, odvodový a sociálny systém v roku 2021

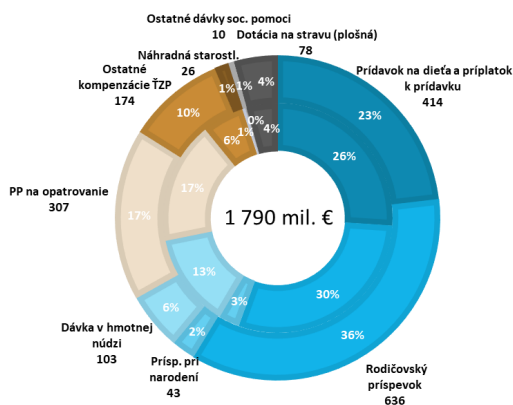
a) Dane, sociálne a zdravotné odvody



b) Dávky systému sociálneho zabezpečenia



c) Systém štátnych sociálnych dávok a sociálna pomoc



Grafy znázorňujú dva druhy informácií:

1. **Modrou** farbou sú vyznačené premenné simulované modelom SIMTASK, **okrovou** farbou premenné, ktoré sú súčasťou databázy SILC, ale nie sú modelom simulované, **sivou** farbou chýbajúce premenné.
2. Vonkajší kruh znázorňuje percentuálny podiel a finančný objem premenných (v mil. eur) v jednotlivých častiach systému podľa administratívnych údajov, vnútorný kruh uvádza percentuálne podiely simulovaného objemu alebo hodnôt v databáze SILC.

Zdroj: výpočty autorov

Dávky zo systému sociálneho zabezpečenia (starobné a invalidné dôchodky, nemocenské dávky) nie sú simulované z dôvodu absencie údajov o histórii príspevkov jednotlivcov do poistného systému. Výnimkou je zjednodušená simulácia dávky v nezamestnanosti a dávky tehotenské. Podkladová databáza zároveň obsahuje údaje o všetkých dôchodkových a nemocenských dávkach, ich výška je podľa potreby upravovaná indexáciou (napríklad výška starobných dôchodkov). Objemovo významné

³³ Podrobný popis modelu simulujúci DPH sa nachádza na stránke RRZ: <https://www.rrz.sk/wp-content/uploads/2021/04/SIMTASK-DPH-technicka-dokumentacia.pdf>

dávky zo systému štátnej sociálnej podpory (prídavok na dieťa, rodičovský príspevok, príspevok pri narodení dieťaťa) sú simulované modelom. Zo systému dávok sociálnej pomoci je modelom SIMTASK simulovaná pomoc v hmotnej núdzi, objemovo najvýznamnejšou časťou sú príspevky na kompenzácie ŤZP (peňažný príspevok na opatrovanie a ostatné kompenzačné príspevky), ktoré modelom nesimulujeme.

Výsledky vypočítané modelom SIMTASK validujeme (porovnávame) s reálnymi hodnotami. Cieľom je posúdiť presnosť výsledkov a tým aj celkovú relevantnosť mikrosimulačného modelu. Pomocou validácie dokážeme identifikovať potenciálne slabé miesta simulácií a validácia slúži aj ako mechanizmus na detekciu chýb. Výsledky validácie daňovo-odvodového a sociálneho systému pre roky 2021 až 2024 uvádzame v prílohe v časti *Validácia*.

Validácia sa skladá z nasledovných častí a má niekoľko úrovní:

1) *Agregátna a individuálna validácia*

Pri agregátnej validácii v prípade daní, odvodov a sociálnych dávok porovnávame celkový ročný finančný objem simulovaný modelom s oficiálnymi štatistikami z rôznych zdrojov. Zároveň porovnávame simulovaný celkový počet poberateľov vybraných druhov sociálnych transferov s počtom poberateľov podľa oficiálnych štatistík. Využívame nami vytvorené štatistické váhy.

Individuálnu validáciu robíme v prípadoch vybraných sociálnych dávok, ak máme k dispozícii údaj o premennej v podkladovej databáze a zároveň je daná premenná simulovaná modelom. Porovnávame, či pre konkrétneho poberateľa dávky uvedeného v databáze simulujeme príslušnú dávku a jej správnu výšku aj simulačným modelom.

2) *Validácia simulovaných a nesimulovaných premenných*

Okrem validácie modelom simulovaných premenných, agregátne validáciu robíme aj pre vybrané premenné, ktoré nie sú simulované modelom, ale sú obsahom podkladovej databázy. V tomto prípade ide o validáciu reprezentatívnosti vstupných údajov z podkladovej databázy, ktoré sú používané vo výpočtoch.

Analyzujeme reprezentatívnosť socio-demografických skupín osôb v databáze (podľa veku, pohlavia), početnosť podľa statusu na trhu práce (pracujúci, nezamestnaní, ekonomicky aktívni, dôchodcovia) a podľa druhu pracovných príjmov (zamestnanci, SZČO, dohodári). Osobitne validujeme dávky vyplácané Sociálnou poisťovňou – dôchodkové dávky zo starobného a invalidného poistenia, pozostalostné dávky (vdovské/vdovecké, sirotské), nemocenské, ošetrovné, materské a tehotenské.

3) *Ex-post a ex-ante validácia*

Štandardná je ex-post validácia našich simulácií, kedy simulovaný daňovo-odvodový a sociálny systém porovnávame s existujúcimi hodnotami oficiálnych štatistík. V prípade, že porovnávame simulovaný systém s predikovanými hodnotami externých štatistík, hovoríme o ex-ante validácii systému. Pre ex-ante validáciu nie sú dostupné oficiálne štatistiky v tak podrobnej štruktúre ako pre validáciu ex-post. Ex-ante validujeme premenné, ktoré sú dôležitými zložkami rozpočtu verejnej správy a existujú ich oficiálne prognózy: daň z príjmu, sociálne a zdravotné odvody, dávky systému sociálneho zabezpečenia (voči prognóze Výboru pre daňové prognózy) a vybrané sociálne dávky (voči Rozpočtovému semaforu KRRZ).

3.1. Agregátna validácia nesimulovaných premenných

3.1.1. Obyvateľstvo podľa vekových skupín a ekonomickej aktivity

Vo validácii porovnávame vekovú štruktúru obyvateľstva v databáze SILC s oficiálnymi údajmi podľa ŠÚ SR. Rovnakú demografickú štatistiku zo ŠÚ SR - stav trvalo bývajúceho obyvateľstva k 31.12., využívame ako externú štatistiku pri kalibrácii štatistických váh podľa veku a pohlavia. Podľa výsledkov validácie platí, že tie vekové kohorty obyvateľstva, ktoré kontrolujeme pri kalibrácii štatistických váh, sú zastúpené reprezentatívne (Tabuľka 4.26). Výnimkou je veková skupina 0-ročných detí, ktorých je v samostatnej podkladovej databáze málo a výsledkom kalibrácie váh je skutočnosť, že je táto skupina nadhodnotená. Mierne podhodnotená je najvyššia veková kategória nad 65 rokov, považujeme ju však za dostatočne reprezentatívnu. Cieľom kalibrácie je dosiahnuť reprezentatívnosť objemu a počtu vyplatených dôchodkov (Tabuľka 4.31), čo úspešne zabezpečujeme práve samostatnou kalibračnou kategóriou - počet starobných dôchodcov určujeme podľa počtu vyplatených dávok. Celkový počet obyvateľov je voči agregátnej štatistike pri použití kalibrovaných váh reprezentatívny.

Reprezentatívnosť ekonomickej aktivity obyvateľstva validujeme voči výberovému zisťovaniu pracovných síl (VZPS). Opäť platí, že počet obyvateľov v poproduktívnom veku, ktorí vo veľkej miere tvoria skupinu ekonomicky neaktívnych, je v databáze SILC mierne podhodnotený. Celkový počet obyvateľov je podľa validácie reprezentatívny, avšak počet ekonomicky aktívnych, pracujúcich a nezamestnaných je podhodnotený (Tabuľka 4.27).

3.1.2. Validácia príjmovej štruktúry

Pri agregátnej validácii príjmovej štruktúry porovnávame objem príjmov a počty osôb s jednotlivými druhmi príjmov v podkladovej databáze s administratívnymi údajmi (Tabuľka 4.28). Objem príjmov a počet osôb s príjmom zo závislej činnosti (zo zamestnania a dohôd o vykonaní práce) v podkladovej databáze porovnávame s údajmi zo Sociálnej poisťovne. Príslušné administratívne štatistiky počítame z individuálnych údajov o platiteľoch poistného, na základe vymeriavacieho základu úrazového poistenia, pre ktoré neexistuje strop platby. Hrubé príjmy zo závislej činnosti, ktoré sú obsiahnuté v podkladovej databáze SILC a rovnako aj v administratívnych údajoch Sociálnej poisťovne zahŕňajú príjmy zo zamestnania, príjmy z dohôd, odmeny, odstupné, odchodné a iné peňažné platby od zamestnávateľa. Odmeny štatutárov za výkon funkcie by v podkladovej databáze SILC mali byť zahrnuté, vo validačnej štatistike podľa administratívnych údajov však zahrnuté v plnej miere nie sú.³⁴ Z dostupných údajov nie je možné odhadnúť maximálnu výšku odmeny a ani celkový objem odmien. Podľa odhadu na základe vymeriavacieho základu pre starobné dôchodkové poistenie, ak zároveň nebolo odvedené úrazové poistenie, objem takýchto príjmov odhadujeme na 262 miliónov eur v roku 2021. Validačná štatistika administratívnych údajov taktiež nezahŕňa hrubé mzdy silových zložiek (armáda, polícia, hasiči, záchranári, colníci), ktoré v roku 2021 tvorili podľa našich odhadov 1 089 miliónov eur.

Podľa výsledkov validácie je kategória príjem zo zamestnania dobre reprezentovaná voči zvolenej administratívnej štatistike - podiel objemu príjmov a počtu osôb s príjmom zo zamestnania v podkladovej databáze SILC voči údajom Sociálnej poisťovne dosahuje hodnotu 1,01. Počet osôb

³⁴ Štatutár spoločnosti môže dostávať odmenu za výkon svojej funkcie na základe uzatvorenej zmluvy o výkone funkcie konateľa alebo mandátnej zmluvy. Zamestnávateľ za neho odvádza starobné poistenie (existuje strop platby), z týchto príjmov sa neplatí úrazové poistenie.

a rovnako aj objem príjmov z dohôd o vykonaní práce je však každoročne v podkladovej databáze výrazne podhodnotený. Štandardne, v databázach SILC z predchádzajúcich rokov, podiel osôb s príjmom z dohôd o vykonaní práce dosahoval približne 50 %. V aktuálnej databáze významne chýbajú ľudia s vykazovanými príjmami z dohôd o vykonaní práce, ich podiel v porovnaní s administratívnymi údajmi Sociálnej poisťovne dosahuje len 12 %.

Pri validácii objemu príjmov SZČO porovnávame agregátny objem v databáze SILC s agregátnym objemom z daňových priznaní fyzických osôb.³⁵ Pravdepodobným dôvodom výrazného nadhodnotenia je fakt, že v rámci kalibrácie priamo nekontrolujeme príjmovú distribúciu SZČO, ale distribúciu príjmov zo zamestnania. Osoby s príjmom zo SZČ uvažujeme ako samostatnú kalibračnú kategóriu a počet týchto osôb je zastúpený reprezentatívne.

Ďalšie zdaniteľné príjmy ako príjem z prenájmu nehnuteľností (nad 500 eur ročne), úrokové výnosy z bankových vkladov domácností a príjem z dividend (podielov na zisku) sú v podkladovej databáze SILC každoročne významne podhodnotené voči administratívnym údajom, považujeme ich za nereprezentatívne a ich hodnoty uvádzame ako indikatívne.

3.1.3. Nesimulované sociálne dávky

V rámci ex-post validácie nesimulovaných dávok sociálneho poistenia a dôchodkov porovnávame celkový vyplatený objem a počty poberateľov jednotlivých typov dávok a dôchodkov (Tabuľka 4.31). V prípade validácie kumulatívnych výdavkov využívame údaje z oficiálne publikovaných štatistík. Pri validácii počtu poberateľov však využívame vlastný prístup. V podkladovej databáze a taktiež v individuálnych údajoch Sociálnej poisťovne určíme počet unikátnych poberateľov dávky/dôchodku v danom roku. To znamená, že do validačnej štatistiky započítame všetkých, ktorí mali aspoň v jednom mesiaci roku daný druh príjmu. Oficiálne publikované štatistiky ohľadom počtu poberateľov obsahujú priemerné počty vyplatených dávok, prípadne počet vyplatených dávok v konkrétnom mesiaci. Pre účely validácie nie sú vhodné, lebo údaje v modeli SIMTASK sa vzťahujú k celému kalendárnemu roku.

Vyplatený objem a počet poberateľov **starobných dôchodkov** je v podkladovej databáze reprezentatívny, to znamená podiel reportovaných hodnôt v databáze k hodnotám podľa oficiálnej štatistiky je blízky 1. Počet dôchodcov, na základe vyplatených dávok starobných dôchodkov, je jednou z kalibračných kategórií štatistických váh. Táto kategória dôchodkov je v systéme a následne pre kvantifikácie opatrení najdôležitejšia, keďže tvorí takmer 80 % celkového objemu dôchodkov. Počty poberateľov **predčasných starobných a vdovských/vdoveckých dôchodkov** sú v databáze zastúpené relatívne reprezentatívne, avšak agregátne objemy sú variabilnejšie. Nadhodnotený je počet poberateľov **invalidných dôchodkov** a rovnako aj vyplatený objem. Výnimkou je skupina **sirotských dôchodkov**, ktoré sú výraznejšie podhodnotené, zároveň je však táto skupina podľa počtu poberateľov najmenšia. Z dávok sociálneho poistenia je v každom roku výrazne podhodnotený počet poberateľov a objem nemocenského a ošetrovného. V ex-post validácii rokov 2021 a 2022 je nadhodnotený počet vyplatených dávok materského, čo súvisí s nadhodnotením demografickej kategórie 0-ročných detí.

Pri ex-ante validácii nesimulovaných dávok porovnávame prognózovaný objem nemocenských dávok (zahŕňajú nemocenské, materské, ošetrovné a vyrovnávaciu dávku) a dôchodkových dávok (starobné,

³⁵ V SILC-u ide o premennú hrubý zisk zo SZČ, v ktorej by respondenti podľa platnej metodiky ŠÚ SR mali uvádzať hodnoty z daňového priznania FO typu B – základ dane pre príjmy z podnikania a inej SZČ. Z tohto dôvodu považujeme údaje z daňových priznaní za najvhodnejšiu validačnú štatistiku.

predčasné starobné, vdovské/vdovecké, sirotské a invalidné dôchodky) s prognózou podľa Výboru pre daňové prognózy z 02/2024 (Tabuľka 4.35). Rovnako ako v prípade ex-post validácií, aj pri porovnaní údajov s prognózovanými hodnotami sú nemocenské dávky výrazne podhodnotené, dávky z invalidného poistenia nadhodnotené a agregátny objem starobných dôchodkov reprezentatívny.

3.2. Agregátna validácia simulovaných premenných

3.2.1. Simulovaná daň z príjmov a odvody

Modelom SIMTASK je simulovaná povinnosť platiť daň z príjmov a odvody podľa platnej legislatívy. V mikrosimulačnom modeli nevznikajú nedoplatky (dlžné). Pri validácii porovnávame simulované hodnoty v prípade sociálnych odvodov s výnosom platieb poistného bez zaplateného dlžného, v prípade zdravotných odvodov vrátane zaplateného dlžného a po ročnom zúčtovaní.

Daň z príjmov: agregátny objem simulovanej dane z príjmov je voči oficiálnym štatistikám podhodnotený (Tabuľka 4.29).³⁶ Príčinou je najmä podhodnotenie simulovaného objemu dane, ktorá sa viaže k závislej činnosti. Dôvodom je štruktúra príjmov v podkladových údajoch: distribúcia príjmov zo zamestnania je kontrolovaná štatistickými váhami, odmeny štatutárov spoločností a príjmy silových zložiek nie sú zachytené reprezentatívne. Naopak, objem zaplatenej dane SZČO je v simuláciách nadhodnotený, čo vyplýva z nadhodnotenia príjmov SZČO v databáze údajov.

Sociálne odvody: agregátny objem simulovaných odvodov platených zamestnancami a zamestnávateľmi je voči administratívnym štatistikám dostatočne reprezentatívny³⁷, s výnimkou garančného poistenia plateného zamestnávateľmi.³⁸ Nadhodnotenie vzniká z dôvodu, že v simulačnom modeli poistenie odvádzajú všetci zamestnávatelia a nie je možné zohľadniť, že štátne organizácie uvedené poistné v skutočnosti neplatia. Sociálne odvody platené SZČO sú nadhodnotené z dôvodu nadhodnotenia príjmov SZČO v databáze údajov ako aj z dôvodu viacerých zjednodušujúcich predpokladov prijatých pri simulácii (údaje potrebné na výpočet vymeriavacieho základu pre platenie sociálnych odvodov nie sú k dispozícii, viď podkapitola 1.3.3). Podhodnotenie sociálnych odvodov za poistencov štátu môže vyplývať z podhodnoteného počtu poberateľov rodičovského príspevku, ktorí sú jednou z hlavných skupín poistencov štátu. Agregátny objem zaplatených príspevkov do 2. piliera dôchodkového zabezpečenia je simulovaný presne, keďže v simulácii priamo cieľujeme počet platiteľov, aby súhlasil s oficiálnymi štatistikami.

Zdravotné odvody: modelom je simulovaný stav po ročnom zúčtovaní. V prípade zamestnancov a ich zamestnávateľov je simulovaný objem voči skutočnosti mierne podhodnotený. Dôvodom je (rovnako ako v prípade dane z príjmov) nedostatočne reprezentatívne zastúpenie vysokoprájmových osôb

³⁶ V rokoch 2021-2024 používame rovnakú podkladovú databázu údajov SILC. Pri simuláciách v roku 2021 sú používané reportované peňažné premenné, v rokoch 2022-24 sú príjmy zo zamestnania upravené o priemernú mieru rastu nominálnych miezd.

³⁷ V porovnaní so simulovanou daňou z príjmov je lepší výsledok validácie sociálnych odvodov zabezpečený z niekoľkých dôvodov. Pri sociálnych odvodoch existuje strop platieb dôchodkového a nemocenského poistenia (aplikovaný aj na odmeny štatutárov), navyše úrazové poistenie sa z odmen štatutárov neplatí. Silové zložky platia sociálne odvody do vlastného systému, kým daň z príjmu a zdravotné odvody odvádzajú štandardne.

³⁸ V roku 2022 model vykazuje voči externým štatistikám podhodnotenie poistného v nezamestnanosti na strane zamestnancov a nadhodnotenie na strane zamestnávateľov. Dôvodom je zaznamenanie legislatívnej zmeny zavádzajúcej poistenie na financovanie podpory vo výkazoch. Legislatívnou zmenou sa odčlenila polovica zamestnávateľom plateného poistného v nezamestnanosti na poistné na financovanie podpory. Zmena nemá mať vplyv na objem vybraného poistného (spolu poistné v nezamestnanosti a poistné na financovanie podpory), v externých štatistikách však sledujeme nárast poistného v nezamestnanosti na strane zamestnávateľov a pokles na strane zamestnancov.

v podkladových údajoch. Platí, že zdravotné odvody sa platia z celého príjmu, strop platieb nie je stanovený. Násobné nadhodnotenie simulovaných zdravotných odvodov pri SZČO vzniká z rovnakého dôvodu ako pri sociálnych odvodoch, t.j. nie je k dispozícii informácia o vymeriavacom základe na platenie poistného. Zdravotné poistenie platené dobrovoľnými platiteľmi je simulované pre tie osoby, ktoré nespádajú ani do jednej zo spomenutých kategórií a nie sú ani poistencami štátu. Porovnanie s oficiálnymi údajmi považujeme za indikatívne.

3.2.2. Simulované sociálne dávky

Pri agregátnej validácii ex-post simulovaných sociálnych dávok porovnávame celkový vyplatený objem a počty poberateľov dávok (Tabuľka 4.30). Pri validácii kumulatívnych výdavkov využívame údaje z oficiálne publikovaných štatistík, pri validácii počtu poberateľov vlastné výpočty z individuálnych údajov na stanovenie unikátneho počtu poberateľov dávok (podľa údajov zo Sociálnej poisťovne a UPSVaR). Pri ex-ante validácii porovnávame simulované agregátne výdavky s prognózovanými hodnotami podľa údajov z Rozpočtového semaforu KRRZ a Výboru pre daňové prognózy z februára 2024 (Tabuľka 4.33 a Tabuľka 4.34).

Vyplatený objem **prídavku na dieťa** je v simuláciách v oboch rokoch 2021-22 nadhodnotený, kým podiel poberateľov (to znamená rodičov poberajúcich prídavok aspoň na jedno dieťa) voči administratívnym údajom je menší ako 1. Dôvodom je nepresná definícia nároku na prídavok na dieťa v modeli. Nárok na prídavok na dieťa podľa legislatívy nevzniká rodičom tých vysokoškolských študentov, ktorí študujú externou formou. V modeli nedokážeme rozlíšiť medzi externou a internou formou štúdia kvôli nedostupnosti tejto informácie v podkladovej databáze, a priznávame nárok na prídavok na dieťa za každého študenta na vysokej škole. Ak by sme vo výsledkoch zohľadnili približne 30 % vysokoškolských študentov študujúcich externou formou, výsledok validácie by bol podstatne bližší k 1.

Agregátny objem aj počet poberateľov simulovaného **príspevku pri narodení dieťaťa** je nadhodnotený. Nadhodnotenie pripisujeme vlastnostiam aktuálnej databázy a kalibrovaným váham - demografická kategória 0-ročných je nadhodnotená.

Simulovaný objem **rodičovského príspevku** je voči administratívnemu údaju v roku 2021 podhodnotený. Jedným z dôvodov je uplatnenie zjednodušujúceho predpokladu pri simulácii vyššej úrovne príspevku. Nárok na vyšší príspevok priznávame rodičom, ktorí uviedli že počas svojej pracovnej histórie pracovali aspoň 9 mesiacov. Podiel rodičov, ktorým týmto priznávame vyššiu úroveň príspevku je okolo 60 %, kým v skutočnosti je podiel tých, čo poberali materské pred rodičovským príspevkom a majú nárok na vyššiu sumu príspevku okolo 65 %.³⁹ Druhým dôvodom je skutočnosť, že v modeli simulujeme rodičovský príspevok pre dieťa s dlhodobou nepriaznivým zdravotným stavom za zjednodušujúcich predpokladov (iba tým rodinám, kde je rodičovský príspevok vyplácaný pre dieťa, ktoré má viac ako 3 roky). Ďalším dôvodom je fakt, že v roku 2021 bol stále vyplácaný pandemický rodičovský príspevok pre rodičov detí, ktoré už dosiahli 3 roky a rodič nezačal pracovať. Túto situáciu nemáme v modeli SIMTASK zachytenú a simulovaný objem príspevku je nižší. V roku 2022 je vyplatený objem príspevku bližší k administratívnym údajom – prvé dva dôvody limitácie simulácie pretrvávajú, avšak pandemický príspevok už nebol vyplácaný. Simulovaný počet poberateľov príspevku je blízky administratívnym údajom (dosahuje podiel 97 %).

³⁹ Zdroj: vlastné prepočty autorov podľa individuálnych údajov UPSVaR a Sociálnej poisťovne.

Simulácia **pomoci v hmotnej núdzi** a príspevkov k nej je najzložitejšou simuláciou v modeli SIMTASK. Nadhodnotenie simulovaného počtu poberateľov a následne vyplateného agregátneho objemu dávky prisudzujeme niekoľkým aspektom.

- **Nepoberanie dávky**

Najzávažnejším faktorom spôsobujúcim nadhodnotenie je skutočnosť, že v simuláciách nie je modelované nepoberanie („non take-up“) pomoci v hmotnej núdzi. Podľa zahraničných štúdií je faktor nepoberania významný práve pri dávkach zabezpečujúcich sociálnu pomoc nízkopríjmovým skupinám obyvateľov, pri ktorých je overovaný príjem poberateľov a poberanie ktorých môže byť spojené so sociálnou stigmu („byť chudobný“). Medzi ďalšie limity ovplyvňujúce výsledky simulácie patrí:

- **Indexácia a kalibrácia štatistických váh**

Potenciálnym zdrojom nadhodnotenia je aj úprava podkladovej databázy. Dolný koniec príjmovej distribúcie nie je reprezentatívny a týmto ľuďom po kalibrácii priradujeme vyššiu váhu. Zároveň v prípade indexácie príjmových premenných upravujeme o rovnakú mieru rastu všetky príjmy a nezohľadňujeme, že príjmy v rôznych častiach príjmovej distribúcie môžu rásť rôznym tempom. V analyzovanom období rástli príjmy nízkopríjmových zarábajúcich minimálnu mzdu rýchlejšie ako priemerná mzda. Z tohto dôvodu priradíme dávku v hmotnej núdzi väčšiemu počtu poberateľov na spodnom konci príjmovej distribúcie.

- **Posudzovaný príjem a majetok**

V podkladovej databáze nie je informácia o majetku, len o príjme. Príjem sa v skutočnosti posudzuje v kalendárnom mesiaci, v ktorom bola podaná žiadosť o pomoc v hmotnej núdzi. Podkladová databáza obsahuje informácie o ročných príjmoch, nepresnosť pri posudzovaní príjmu vzniká preto, že sa pracuje s priemerným mesačným príjmom.

- **Výška dávky**

Z poskytnutej dávky sa odpočítavajú exekúcie, o ich výške v podkladových údajoch nie je informácia. Skutočne vyplatená dávka môže byť z tohto dôvodu nižšia.

- **Aktivačný príspevok**

Simulovaný je počet poberateľov príspevku náhodným výberom tak, aby súhlasil s agregátnymi údajmi. V skutočnosti ide o subjektívne rozhodnutie jednotlivca závislé od ďalších faktorov, ktoré nevieme dostatočne presne simulovať.

- **Ochranný príspevok**

Simulovaný na základe zjednodušujúcich predpokladov, na pridelenie nižšej úrovne príspevku nie je v podkladovej databáze dostatok informácií ohľadom nepriaznivého zdravotného stavu posudzovanej osoby.

- **Príspevok na bývanie**

V simulácii je priradený každej domácnosti, ktorá má nárok na pomoc v hmotnej núdzi, v skutočnosti na neho získava nárok približne 50 % domácností. Dôvodom je skutočnosť, že v simulácii nie je možné zohľadniť, ktoré z domácností majú nárok na tento príspevok a spĺňajú administratívne kritériá (napríklad úhrada nákladov spojených s bývaním).

Celkový vyplatený objem aj počet poberateľov **dávky v nezamestnanosti** je každoročne významne podhodnotený voči údajom externej štatistiky. Simulácia tejto dávky je však v modeli výrazne zjednodušená kvôli nedostupnosti potrebných informácií v podkladových údajoch a v podstate len kopíruje informácie o existujúcich poberateľoch dávky v databáze. Keďže počet poberateľov dávky je v SILC-u každoročne výrazne podhodnotený⁴⁰, aj simulovaný celkový počet poberateľov a vyplatený objem je nízky.

Od roku 2021 je súčasťou simulácií aj nová dávka **tehotenské**. Simulácia je v modeli výrazne zjednodušená, kvôli nedostupnosti potrebných údajov v podkladovej databáze. Predpokladáme, že poberateľkami sú ženy, ktoré uvádzajú poberanie dávky materské. Simulácia tehotenského tak kopíruje informácie o existujúcich poberateľkách materského v databáze. Nadhodnotenie počtu poberateľov aj vyplateného objemu tehotenského voči administratívnej štatistike je významné. Prvým dôvodom sú populačné váhy, keďže kalibráciou váh je nadhodnotená skupina novorodencov, implicitne je nadhodnotený aj počet poberateľov tehotenského. Druhým dôvodom je skutočnosť, že tehotenské simulujeme na základe materského. V administratívnych údajoch platí, že počet poberateľov materského⁴¹ je zatiaľ v každom roku 2021-23 približne o 60 % vyšší ako počet poberateľov tehotenského, pričom nárok na dávku tehotenské vzniká za rovnakých legislatívnych podmienok ako nárok na dávku materské (pre nemocensky poistené ženy)⁴².

3.3. Individuálna validácia

Individuálna validácia udáva presnosť simulácií modelu na úrovni poberania dávok a príspevkov jednotlivcami. Ak je model správne definovaný, mal by simulovať dávky a príspevky tým osobám, ktoré dávky v skutočnosti poberali a uviedli túto informáciu v podkladovej databáze. Simulované dávky a príspevky preto validujeme voči údajom v SILC-u a nie voči externým štatistikám. Z povahy individuálnej validácie vyplýva, že pri tomto prístupe sa neberú do úvahy štatistické váhy a má zmysel validovať na údajoch podkladovej databázy, ktorej príjmové premenné nie sú upravované (indexované). V našom prípade ide o validáciu systému roku 2021 na údajoch databázy SILC s príjmovým referenčným obdobím 2021.

Výsledky individuálnej validácie uvádzame pre simulované sociálne dávky (Tabuľka 4.32). Pri simulácii dávok (s výnimkou dávky pomoc v hmotnej núdzi) dosahujeme zhodu⁴³ nad 90 %. Podmienky poskytovania dávok sú komplexné, nepresnosť simulácií voči realite prisudzujeme zjednodušujúcim predpokladom, ktoré bolo potrebné pri simuláciách prijať. Najmenej presná je simulácia pomoci v hmotnej núdzi. Napriek významnému nadhodnoteniu agregátneho počtu poberateľov tejto dávky sme skutočných poberateľov identifikovali iba v 45 % prípadov. Nepresnosti spôsobuje viacero faktorov, ktoré sme definovali v texte vyššie a zrejme aj vysoká miera nepoberania pomoci v hmotnej núdzi v skutočnosti napriek tomu, že dané osoby majú podľa legislatívy na dávku nárok.

V prípade rodičovského príspevku pozorujeme v roku 2021 zlepšenie výsledkov simulácie presnej výšky dávky v porovnaní so SILC-om (aktuálny podiel dosahuje 37 %, v predchádzajúcom roku 2020 bol

⁴⁰ Počet poberateľov dávky v nezamestnanosti (unikátny počet) určujeme na základe vlastných výpočtov z individuálnych údajov Sociálnej poisťovne. Podiel poberateľov dávky v nezamestnanosti v databáze SILC voči administratívnym údajom dosahuje každoročne hodnotu okolo 0,2.

⁴¹ Podľa administratívnych údajov Sociálnej poisťovne je medzi poberateľmi materského približne 18 % mužov.

⁴² Jedným z možných dôvodov nižšieho čerpania tehotenského je skutočnosť, že ide o novú dávku. Tehotné o nej nemusia vedieť a lekár nemá povinnosť ich na ňu upozorniť (čiže „non-take up“ dávky).

⁴³ Podiel osôb, ktorým SIMTASK nasimuloval dávku a zároveň poberanie dávky bolo nahlásené v SILC-u.

podiel 26 %). Rodičovský príspevok sa poskytuje v dvoch výškach a túto skutočnosť zohľadňujú aj simulácie v SIMTASK-u. Ako uvádzame v predchádzajúcej časti, v skutočnosti je podiel rodičov, ktorí poberajú vyššiu sumu rodičovského príspevku okolo 65 %, SIMTASK v simulácii priznáva vyššiu úroveň príspevku približne 60 % rodičom. Avšak v podkladovej databáze SILC je reportovaných iba 11 % rodičovských príspevkov vo vyššej výške. Z tohto dôvodu údaj o presnosti simulácie samotnej výšky rodičovského príspevku nepovažujeme za smerodajný pri analýze vstupnej databázy SILC2021.

4. PRÍLOHA

4.1. Parametre daňovo-odvodového a sociálneho systému

Tabuľka 4.1 Všeobecné parametre systému

	názov parametra	2021	2022	2023	2024
Priemerná mesačná mzda spred dvoch rokov (PM)	AvWage_t2	1092	1133	1211	1304
Minimálna mesačná mzda	MinWage	623	646	700	750
Minimálna hodinová mzda	MinWageH	3,58	3,713	4,023	4,31
Vek odchodu do starobného dôchodku - muži	p_AvgRetAgeM	63	63	63	63
Vek odchodu do starobného dôchodku - ženy (2 deti)	p_AvgRetAgeW	62	62	62	62
Životné minimum (na 1 mesiac)					
Jedná plnoletá osoba (ŽM)	p_minsubs	214,83	218,06	234,42	268,88
Ďalšia spoločne posudzovaná plnoletá osoba	p_minsa	149,87	152,12	163,53	187,57
Dieťa	p_minsch	98,08	99,56	107,03	122,77

Tabuľka 4.2 Sociálne odvody

	parameter	2021	2022	2023	2024
Sociálne odvody zamestnanec					
Nemocenské poistenie	p_sice	0,014	0,014	0,014	0,014
Maximálny VZ pre nemocenské poistenie	p_sice_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM
Starobné poistenie	p_pice	0,04	0,04	0,04	0,04
Maximálny VZ pre starobné poistenie	p_pice_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM
Invalidné poistenie	p_dice	0,03	0,03	0,03	0,03
Poistenie v nezamestnanosti	p_uice	0,01	0,01	0,01	0,01
Sociálne odvody zamestnávateľ					
Nemocenské poistenie	p_sicr	0,014	0,014	0,014	0,014
Maximálny VZ pre nemocenské poistenie	p_sicr_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM
Garančné poistenie	p_gfr	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
Starobné poistenie	p_picr	0,14	0,14	0,14	0,14
Maximálny VZ pre starobné poistenie	p_picr_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM
Invalidné poistenie	p_dicr	0,03	0,03	0,03	0,03
Poistenie v nezamestnanosti	p_uicr	0,01	0,005	0,005	0,005
Poistné na financovanie podpory v čase skrátenej práce	p_kicr	-	0,005	0,005	0,005
Rezervný fond solidarity	p_sfcr	0,0475	0,0475	0,0475	0,0475
Úrazové poistenie	p_air	0,008	0,008	0,008	0,008
Sociálne odvody SZČO					
Koef. na úpravu VZ pre sociálne odvody	p_coefcs	1,486	1,486	1,486	1,486
Nemocenské poistenie	p_sics	0,044	0,044	0,044	0,044
Maximálny VZ pre nemocenské poistenie	p_sics_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM
Minimálny VZ pre nemocenské poistenie	p_sics_ABmin	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM
Starobné poistenie	p_pics	0,18	0,18	0,18	0,18
Maximálny VZ pre starobné poistenie	p_pics_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM

	parameter	2021	2022	2023	2024
Minimálny VZ pre starobné poistenie	p_pics_ABmin	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM
Rezervný fond solidarity	p_sfcs	0,0475	0,0475	0,0475	0,0475
Invalidné poistenie	p_dics	0,06	0,06	0,06	0,06
Sociálne odvody poistenci štátu					
VZ starobné poistenie osoby na materskej alebo rodičovskej dovolenke	p_picc_ABm	0,6*PM	0,6*PM	0,6*PM	0,6*PM
VZ starobné poistenie osoby poberajúce opatrovateľský príspevok	p_picc_ABc	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM
Starobné poistenie	p_picc	0,18	0,18	0,18	0,18
Invalidné poistenie	p_dicc	0,06	0,06	0,06	0,06
Fond solidarity	p_sfcc	0,02	0,02	0,02	0,02
Sadzba príspevku do II. piliera	p_pic2p	0,0525	0,055	0,055	0,04

Tabuľka 4.3 Zdravotné odvody

	parameter	2021	2022	2023	2024
Ročná výška odvodovej odpočítateľnej položky	p_oop_max	12*380	12*380	12*380	12*380
Znižovanie odv. odpočítateľnej položky pri zvýšení príjmu o 1 euro	p_oopds	2	2	2	2
ZO zamestnanca	p_hice	0,04	0,04	0,04	0,04
Minimálny VZ zamestnanca pre zdravotné odvody	p_hice_ABmin	-	-	ŽM	ŽM
Maximálny VZ zamestnanca pre zdravotné odvody*	p_hice_ABmax	99999999	99999999	99999999	99999999
ZO SZČO	p_hics	0,14	0,14	0,14	0,15
Minimálny VZ SZČO pre zdravotné odvody	p_hics_ABmin	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM
Maximálny VZ SZČO pre zdravotné odvody*	p_hics_ABmax	99999999	99999999	99999999	99999999
ZO zamestnávateľa	p_hicr	0,1	0,1	0,1	0,11
Maximálny VZ zamestnávateľa pre zdravotné odvody*	p_hicr_ABmax	99999999	99999999	99999999	99999999
Min. VZ pre dobrovoľne nezamestnané osoby	p_hicv_AB	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM	0,5*PM
Sadzba poistného pre dobrovoľne nezamestnané osoby	p_hicv	0,14	0,14	0,14	0,15

*Poznámka: * Maximálny VZ pre zdravotné odvody nie je legislatívne stanovený. V tabuľke uvádzame technický predpoklad, použitý v simuláciách.*

Tabuľka 4.4 Dohodári: sociálne a zdravotné odvody

	parameter	2021	2022	2023	2024
Maximálny VZ pre odvody z dohôd	p_sicaj_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM
Poistenie v nezamestnanosti - dohodár	p_uiaje	0,01	0,01	0,01	0,01
Nemocenské poistenie - dohodár	p_siaje	0,014	0,014	0,014	0,014
Starobné poistenie - dohodár	p_piaje	0,04	0,04	0,04	0,04
Zdravotné poistenie - dohodár	p_hlaje	0,04	0,04	0,04	0,04
Invalidné poistenie - dohodár	p_diaje	0,03	0,03	0,03	0,03
Poistenie v nezamestnanosti - zamestnávateľ	p_uiajr	0,01	0,01	0,01	0,01
Starobné poistenie - zamestnávateľ	p_piajr	0,14	0,14	0,14	0,14
Nemocenské poistenie - zamestnávateľ	p_siajr	0,014	0,014	0,014	0,014
Zdravotné poistenie - zamestnávateľ	p_hlajr	0,1	0,1	0,1	0,11

	parameter	2021	2022	2023	2024
Invalidné poistenie - zamestnávateľ	p_diajr	0,03	0,03	0,03	0,03
Rezervný fond solidarity - zamestnávateľ	p_sfajr	0,0475	0,0475	0,0475	0,0475
Garančné poistenie - zamestnávateľ	p_gajr	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
Úrazové poistenie - zamestnávateľ	p_aiajr	0,008	0,008	0,008	0,008
Spodná hranica príjmu študenti	p_al	-	-	-	-
Horná hranica príjmu študenti	p_au	200	200	200	200
Maximálny VZ pre odvody z dohôd študenti	p_au_ABmax	7*PM	7*PM	7*PM	7*PM

Tabuľka 4.5 Daň z príjmu

	parameter	2021	2022	2023	2024
Znížená sadzba dane z príjmov	p_pitl	0,15	0,15	0,15	0,15
Základná sadzba DPFO	p_pit	0,19	0,19	0,19	0,19
Vyššia sadzba DPFO	p_pith	0,25	0,25	0,25	0,25
Sadzba DPFO pre príjem z dividend	p_pitd	0,07	0,07	0,07	0,07
Maximálna hranica zníženej sadzby	p_pitlt	49790	49790	49790	60000
Hranica vyššej sadzby DPFO	p_pitt	176,8*ŽM	176,8*ŽM	176,8*ŽM	176,8*ŽM
Hranica NČZD na daňovníka	p_tbt	92,8*ŽM	92,8*ŽM	92,8*ŽM	92,8*ŽM
NČZD na daňovníka	p_bta	21*ŽM	21*ŽM	21*ŽM	21*ŽM
Znižovanie NČZD nad hranicou	p_btar	44,2*ŽM	44,2*ŽM	44,2*ŽM	44,2*ŽM
Hranica NČZD na manželku	p_tbtts	176,8*ŽM	176,8*ŽM	176,8*ŽM	176,8*ŽM
NČZD na manželku	p_sta	19,2*ŽM	19,2*ŽM	19,2*ŽM	19,2*ŽM
Znižovanie NČZD na manželku nad hranicou	p_star	63,4*ŽM	63,4*ŽM	63,4*ŽM	63,4*ŽM
Daňový bonus na dieťa	p_chtc	23,22	40	50	50
Daňový bonus na dieťa vo veku do 6 rokov	p_chtc_6y	2*23,22	70	-	-
Daňový bonus na dieťa vo veku od 6 do 15 rokov	p_chtc_15y	(1+1,7)/2*23,22	70	-	-
Daňový bonus na dieťa vo veku do 18 rokov	p_chtc_18y	-	-	140	140

Tabuľka 4.6 Dávka v nezamestnanosti

	parameter	2021	2022	2023	2024
Počet mesiacov povinného poistenia v nezamestnanosti	p_UB_QperMin	24	24	24	24
Sledované obdobie povinného poistenia v nezamestnanosti	p_UB_QperTot	48	48	48	48
Dĺžka poberania dávky v nezamestnanosti v mesiacoch	p_bunmyid	7	6	6	6
Maximálny VZ pre výpočet dávky v nezamestnanosti	p_bunctmax	2*PM	2*PM	2*PM	2*PM
Podiel z VZ pre výpočet dávky v nezamestnanosti	p_bunctr	0,5	0,5	0,5	0,5

Tabuľka 4.7 Materská a rodinné dávky

	parameter	2021	2022	2023	2024
Materská a tehotenská					
Štandardná dĺžka poberania v mesiacoch	p_bmaid	8	8	8	8
Dĺžka poberania pre osamelú matku / v mesiacoch	p_bmaid_lp	9	9	9	9
Dĺžka poberania pre matku dvojčiek / v mesiacoch	p_bmaid_tw	10	10	10	10
Zvyčajná dĺžka poberania materskej pred pôrodom / v mesiacoch	p_bmaid_bb	2	2	2	2
Podiel z VZ pre výpočet materskej	p_bmar	0,75	0,75	0,75	0,75
Dĺžka poberania tehotenského / v mesiacoch	p_pbaid	3,5	3,5	3,5	3,5
Podiel z VZ pre výpočet tehotenskej	p_pbar	0,15	0,15	0,15	0,15
Minimálna suma tehotenskej	p_pba_min	0,1*2*PM	0,1*2*PM	0,1*2*PM	0,1*2*PM
Maximálny VZ pre výpočet tehotenskej aj materskej	p_pba_ABmax	2*PM	2*PM	2*PM	2*PM
Rodinné dávky					
Štandardná dĺžka poberania rodičovského príspevku v mesiacoch	p_bccid	36	36	36	36
Predĺžená dĺžka poberania rodičovského príspevku v mesiacoch	p_bccid_di	72	72	72	72
Výška rodičovského príspevku	p_bcca	275,9	280	301	345,20
Výška rodičovského príspevku – zmena počas roka	p_bcca2	-	-	345,20	-
Výška rodičovského príspevku - vyššia úroveň	p_bcca_h	378,10	383,80	412,60	473,30
Výška rodičovského príspevku - vyššia úroveň – zmena počas roka	p_bcca_h2	-	-	473,30	-
Zvýšenie (%) pre každé súčasne narodené dieťa	p_bcca_r	0,25	0,25	0,25	0,25
Príspevok pri narodení dieťaťa	p_chbg	829,86	829,86	829,86	829,86
Príspevok pri narodení dieťaťa - znížená suma	p_chbg2	151,37	151,37	151,37	151,37
Zvýšenie príspevku pri narodení viac detí naraz	p_chbgr	75,69	75,69	75,69	75,69
Max. počet detí na ktoré vzniká nárok na príspevok pri narodení v plnej výške	p_chbganr	3	3	4	4
Prídavok na dieťa	p_chb	25,5	27,94*	60	60
Príplatok k prídavku na dieťa	p_chba	11,96	21,07*	30	30
Prídavok na dieťa - pri nástupe do školy	p_chbs	104,76	106,33	110	110
Jednorazové zvýšenie príspevku na dieťa	p_chbo	74,5	74,12	-	-

* Priemer hodnôt platných pre prvý polrok 2022 a druhý polrok 2022 (prídavok na dieťa 25,88 eur resp. 30 eur a príplatok k prídavku na dieťa 12,14 eur resp. 30 eur).

Tabuľka 4.8 Dávka v hmotnej núdzi (DHN)

	parameter	2021	2022	2023	2024
DHN - jednotlivec bez detí	p_mnb1	67,8	68,8	74	84,9
DHN - jednotlivec s najviac 4 deťmi	p_mnb2	129	130,9	140,7	161,4
DHN - dvojica s najviac 4 deťmi	p_mnb3	188,4	191,2	205,5	235,7
DHN - dvojica bez detí	p_mnb4	117,8	119,6	128,6	147,5
DHN - jednotlivec s viac ako 4 deťmi	p_mnb5	176,4	179	192,4	220,7
DHN - dvojica s viac ako 4 deťmi	p_mnb6	237,7	241,3	259,4	297,5
Príspevok pre tehotnú ženu alebo rodiča malého dieťaťa	p_mnb7	14,9	15,1	0*	-
Príspevok na bývanie - jednotlivec	p_ha1	58,5	59,4	63,9	95,2
Príspevok na bývanie - viac členov	p_ha2	93,4	94,8	101,9	-
Príspevok na bývanie - 2 členovia	p_ha3	-	-	-	161,6
Príspevok na bývanie - 3 členovia	p_ha4	-	-	-	205,1
Príspevok na bývanie - 4 členovia	p_ha5	-	-	-	248,6
Príspevok na bývanie - 5 a viac členov	p_ha6	-	-	-	291,9
Ochranný príspevok	p_pa	69,4	70,4	75,7	86,8
Znížený ochranný príspevok	p_pa2	38,1	38,7	0*	-
Aktivačný príspevok (AP)	p_aa	69,4	70,4	75,7	86,8
Aktivačný príspevok - pre zamestnaných za aspoň MM	p_aa2	138,7	140,8	151,4	-
Príspevok na nezaopatrené dieťa	p_chs	19	19,3	20,7	23,7
Penalizácia za neodprac. základnej DHN	p_bsa00_pen	p_mnb1 *10/12	p_mnb1 *10/12	p_mnb1 *9/12	p_mnb1 *9/12
Podiel z príjmu, ktorý nepatrí do posudzovaného príjmu	p_bsasa1	0,25	0,25	0,25	0,25
Podiel z príjmu, ktorý nepatrí do posudzovaného príjmu pre poberateľa osobitného príspevku	p_bsasa2	0,5	0,5	0,5	-
Podiel z dôchodkov, materskej, ktorý nepatrí do posudzovaného príjmu	p_bsasa3	0,25	0,25	0,25	0,25
Podiel poberateľov AP z celkového počtu poberateľov DHN	p_ratioAP	0,416	0,416**	0,416	0,416

* Príspevok v legislatíve zrušený od 1.4.2023. Keďže prevažujúcu časť roka tento príspevok neexistoval, tak bol v modeli zrušený už pre celý rok 2023.

** Podiel v roku 2022, napriek existujúcim externým údajom z UPSVAR, ponechaný na úrovni roku 2021 kvôli vplyvu ukrajinskej migračnej vlny. Ukrajinskí žiadatelia o pomoc v hmotnej núdzi nemali nárok na aktivačný príspevok a z tohto dôvodu by sa podiel poberateľov aktivačného príspevku znížil. Databázy SILC však ukrajinskú migračnú vlnu nezachytávajú.

4.2. Indexácia premenných

Tabuľka 4.9 Indexačné faktory pre jednotlivé premenné

Premenná	2021-2022	2021-2023	2021-2024	zdroj
Úroky platené z hypotéky	1,1274	1,2479	1,2881	rast CPI
Tovary vyprodukované pre vlastný spotrebu	1,1274	1,2479	1,2881	rast CPI
Príspevok na bývanie	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Príspevky na vzdelanie	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Nepeňažný príjem zo zamestnania okrem stravných lístkov	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Nepeňažný príjem zo zamestnania – služobné auto	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Stravné lístky	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Iné opakované peňažné pozostalostné dávky	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Iné jednorazové peňažné pozostalostné dávky	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Pravidelné dane z majetku	1,0316	1,1630	1,2874	rast CPI v roku t-1
Hodinová mzda - simulovaná	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Hrubá mzda z hlavného a vedľajšieho zamestnania	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Príjmy zo zahraničia	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Pravidelné prijaté peňažné transfery medzi domácnosťami	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Príjem osôb mladších ako 16 rokov	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Odchodné	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Peňažné zisky alebo straty zo samostatnej zárobkovej činnosti	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
DPFO a príspevky sociálneho poistenia reportované v SILC-u	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Príspevky do individuálnych súkromných dôchodkových fondov	1,0768	1,1825	1,2659	rast nomin. mzdy
Dávka v nezamestnanosti	1,0688	1,1509	1,2639	rast nomin. mzdy v roku t-1
Iné peňažné dávky v nezamestnanosti	1,0688	1,1509	1,2639	rast nomin. mzdy v roku t-1
Predchádzajúci príjem - simulovaný	1,0688	1,1509	1,2639	rast nomin. mzdy v roku t-1
Pravidelné platené peňažné transfery medzi domácnosťami	1,0688	1,1509	1,2639	rast nomin. mzdy v roku t-1
Príjem z prenájmu majetku/ pozemku	1,0937	1,2159	1,3100	rast HDP
Dôchodok z individuálnych súkr. dôchodkových fondov	1,0937	1,2159	1,3100	rast HDP
Ekvivalentný disponibilný príjem domácnosti - SILC	1,1102	1,2267	1,3178	rast disp. príjmov
Celkový disponibilný príjem domácnosti - SILC	1,1102	1,2267	1,3178	rast disp. príjmov
Starobný dôchodok	1,0259	1,1464	1,3128	rast. starob. dôch.
Iné peňažné starobné dávky (opakované aj jednorazové)	1,0259	1,1464	1,3128	rast. starob. dôch.
Predčasný starobný dôchodok	1,0242	1,1445	1,3107	rast. predč. star. dôch.
Invalidný dôchodok	1,0212	1,1412	1,3069	rast invalidných dôch.
Vdovský dôchodok	1,0187	1,1384	1,3037	rast vdovského dôch.
Vdovecký dôchodok	1,0282	1,1490	1,3158	rast vdoveckého dôch.
Sirotský dôchodok	1,0430	1,1655	1,3347	rast sirotských dôch.
Nemocenské	0,8278	0,8914	0,9789	rast OČR a PN
Ošetrovné	0,8278	0,8914	0,9789	rast OČR a PN
Iné peňažné nemocenské dávky	0,8278	0,8914	0,9789	rast OČR a PN

Premenná	2021- 2022	2021- 2023	2021- 2024	zdroj
Materské	1,0627	1,1444	1,2567	rast priem. materskej
Tehotenské	1,0627	1,1444	1,2567	rast priem. materskej
Pomoc v hmotnej núdzi	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Iné peňažné sociálne dávky	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Osobitný príspevok	1,0150	1,0912	1,2516	
Iné rodinné dávky a príspevky vyplácané rodinám s deťmi	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Príspevky na podporu náhradnej starostlivosti (opakované aj jednorazové)	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Iné peňažné dávky v invalidite	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Príspevok na starostlivosť o dieťa	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Nemocenské dávky – okrem OČR a PN	1,0150	1,0912	1,2516	rast život. minima
Rodičovský príspevok	1,0149	1,0910	1,2512	rast rodič. príspevku
Prídavok na dieťa	1,0957	2,3529	2,3529	rast prídavku na dieťa
Príplatok k prídavku na dieťa	1,7617	2,5084	2,5084	rast príplatku k príd. na dieťa
Príspevok pri narodení	1,0000	1,0000	1,0000	rast prís. pri narodení
Príspevok na opatrovanie	1,0665	1,1026	1,1935	rast prís. na opatrovanie
Príspevok na pohreb	1,0000	1,0000	1,0000	rast prís. na pohreb
Iné peňažné platby od zamestnávateľa	1,1194	1,2293	1,3160	rast odmien zamestnancov
Odstupné	1,0385	0,9900	0,9099	rast odstupných
Úroky, zisk z kapitálových investícií	1,2093	6,7380	10,2615	rast úrok. na vkladoch
Dividendy, podiely na zisku tichého spoločníka	1,2093	6,7380	10,2615	rast úrok. na vkladoch
Výsluhový dôchodok	1,0347	1,0694	1,1040	rast priem. výsl. dôch.
Príjmy z dohôd	1,0136	1,1131	1,1916	rast príjmov z dohôd

4.3. Kalibrácia

4.3.1. Kalibračné kategórie

Tabuľka 4.10 Špecifikácia premenných v demografických kalibračných kategóriách

Skratka	Kalibračná kategória	Databáza SK-SILC	Administratívne dáta
p0	Veková kategória novorodencov	Počet osôb v SILC-u, ktoré sa narodili v referenčnom roku (k 31.12. referenčného roka nemali dovŕšený 1 rok). Nerozlišujeme podľa pohlavia.	Zdroj: ŠÚ SR, Stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12. (Osoba)
p1	Veková kategória 1-3 ročných	Počet osôb v SILC-u, ktoré k 31.12. referenčného roka dovŕšili 1 až 3 roky vrátane. Nerozlišujeme podľa pohlavia.	
p2	Veková kategória 4-16 ročných	Počet osôb v SILC-u, ktoré k 31.12. referenčného roka dovŕšili 4 až 16 rokov vrátane. Nerozlišujeme podľa pohlavia.	
p13	Veková kategória 17-24 ročných mužov	Počet mužov v SILC-u, ktorí k 31.12. referenčného roka dovŕšili 17 až 24 rokov vrátane.	
p14	Veková kategória 17-24 ročných žien	Počet žien v SILC-u, ktoré k 31.12. referenčného roka dovŕšili 17 až 24 rokov vrátane.	
p15	Veková kategória 25-45 ročných mužov	Počet mužov v SILC-u, ktorí k 31.12. referenčného roka dovŕšili 25 až 45 rokov vrátane.	
p23	Veková kategória 25-45 ročných žien	Počet žien v SILC-u, ktoré k 31.12. referenčného roka dovŕšili 25 až 45 rokov vrátane.	
p24	Veková kategória mužov 46 ročných až dôchodkový vek	Počet mužov v SILC-u, ktorí k 31.12. referenčného roka boli starší ako 45 rokov ale ešte nedovŕšili dôchodkový vek. Dôchodkový vek je prispôsobený pre každý rok.	
p25	Veková kategória žien 46 ročných až dôchodkový vek	Počet žien v SILC-u, ktoré k 31.12. referenčného roka boli staršie ako 45 rokov ale ešte nedovŕšili dôchodkový vek. Dôchodkový vek je prispôsobený každý rok. Pre ženy sa uvažoval dôchodkový vek pre ženy s 2 deťmi, ktorý je nižší ako dôchodkový vek pre ženy bez detí a zároveň vyšší ako dôchodkový vek pre ženy s viac ako 2 deťmi.	
p6	Veková kategória osôb vo veku dovŕšeného dôchodkového veku a starší	Počet osôb v SILC-u, ktoré k 31.12. referenčného roka dovŕšili dôchodkový vek. Kategóriu nerozlišujeme podľa pohlavia. Pre ženy sa uvažoval dôchodkový vek pre ženy s 2 deťmi, ktorý je nižší ako dôchodkový vek pre ženy bez detí a zároveň vyšší ako dôchodkový vek pre ženy s viac ako 2 deťmi.	

Tabuľka 4.11 Špecifikácia premenných v kalibračných kategóriách týkajúcich sa statusu na trhu práce

Skratka	Kalibračná kategória	Databáza SK-SILC	Administratívne dáta
zam	Počet zamestnaných	Za zamestnanca považujeme osobu, ktorá: - zarobila aspoň 4-násobok hodinovej minimálnej mzdy za mesiac - alebo uviedla nenulový príjem z dohôd (spy0132) - alebo poberá materskú (SPHY0509) a nemá príjem zo SZČ. Príjmy zo SILC-u sú určené na základe premenných hrubá mzda z hlavného (spy0101) a vedľajšieho (spy0102) zamestnania, odchodné (spy0118) a odstupné (spy0120). Vyráta sa skutočný mesačný príjem, teda zohľadní sa počet odpracovaných mesiacov (pl073 a pl074). Predpoklad o 4-násobku hodinovej minimálnej mzdy vychádza z definície pracujúceho vo VZPS, podľa ktorej osoba počas referenčného týždňa "vykonala aspoň jednu hodinu akúkoľvek prácu za mzdu".	Zdroj: ŠÚ SR, Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS) V údajoch VZPS je počet pracujúcich daný ako súčet zamestnaných (do zamestnaných sú započítané aj osoby na materskej dovolenke) a SZČO. Zamestnanci podľa VZPS sú osoby vykonávajúce prácu za mzdu, plat lebo iný druh odmeny od verejného alebo súkromného zamestnávateľa.
nezam	Počet nezamestnaných	Za nezamestnaného považujeme osobu, ktorá buď uviedla príjem z dávky v nezamestnanosti (spy0901) alebo uviedla, že aspoň jeden mesiac bola nezamestnaná (pl080).	Zdroj: ŠÚ SR, Výberové zisťovanie pracovných síl Nezamestnaní vo VZPS sú osoby, ktoré si v posledných štyroch týždňoch aktívne hľadajú prácu alebo si prácu už našli a do zamestnania nastúpia v priebehu 3 mesiacov. Počty sú upravené o rast v demografii, keďže počet obyvateľov použitý vo VZPS má časový posun jeden rok (ŠÚ SR používa demografiu z predchádzajúceho roka).
szco	Počet SZČO	Počet SZČO je určený na základe počtu osôb, ktoré uviedli nenulový zisk z podnikania a SZČ (premenné py050g a spy0502).	Zdroj: Daňové priznanie FO, typ B. Osoby, ktoré s v daňovom priznaní uviedli nenulový zisk.
doch	Počet dôchodcov	Počet dôchodcov určený na základe počtu vyplatených starobných dôchodkov - premenná príjem zo starobného dôchodku spy1001>0.	Zdroj: Sociálna poisťovňa, individuálne údaje o vyplatených dôchodkoch. Uvažujeme iba vyplatené starobné dôchodky, bez predčasných starobných dôchodkov. Mikrodáta boli očistené o duplicity, keď dôchodca menil kraj bydliska počas roka. Uvažoval sa kraj, kde strávil väčšinu roka.

Tabuľka 4.12 Špecifikácia premenných v príjmových kalibračných kategóriách

Skratka	Kalibračná kategória	Databáza SK-SILC	Administratívne dáta
d1_2	Spojená príjmová kategória 1-2. decil	Počet zamestnaných ľudí v príjmových decilochoch, ktorých hranice sú určené na základe príjmových decilov z databázy Sociálnej poisťovne. V prípade SILC2022 pracujeme so spojenými príjmovými decilmami z dôvodov, ktoré sú detailnejšie popísané v časti 2.3.1. Príjmy zo SILC-u sú určené na základe premenných hrubá mzda z hlavného (spy0101) a vedľajšieho (spy0102) zamestnania, odchodné (spy0118) a odstupné (spy0120). Vyráta sa skutočný mesačný príjem, teda zohľadňuje sa počet odpracovaných mesiacov (pl073 a pl074). Za zamestnanca sa považuje ten, kto uvedie mesačný príjem vyšší ako 4-násobok hodinovej minimálnej mzdy za mesiac.	Zdroj: Sociálna poisťovňa, individuálne údaje o platiteľoch poistného.
d3_4_5	Spojená príjmová kategória 3-5. decil		Príjem je určený z údajov o maximálnom vymeriavacom základe, zamestnaných definujeme na základe poistného vzťahu ZEC a ZECN. Vypočíta sa skutočný mesačný príjem, teda zohľadňuje sa počet odpracovaných mesiacov. Za zamestnanca sa považuje ten, kto uvedie mesačný príjem vyšší ako 4-násobok hodinovej minimálnej mzdy za mesiac.
d6_7_8	Spojená príjmová kategória 6-8. decil		
d9_10	Spojená príjmová kategória 9-10. decil		

Tabuľka 4.13 Špecifikácia premenných v kalibračných kategóriách týkajúcich sa veľkosti domácnosti

Skratka	Kalibračná kategória	Databáza SK-SILC	Administratívne dáta
m1	Veľkosť domácnosti 1-členné	Počet členov v domácnostiach v SILC databáze. V SILC-u sú evidované hospodáriace domácnosti (premenná idhh).	Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľstva v roku 2021, Údaje o bytových domácnostiach, znížené o počet kolektívnych a inštitucionálnych domácností.
m2	Veľkosť domácnosti 2-členné		
m3	Veľkosť domácnosti 3-členné		
m4	Veľkosť domácnosti 4-členné		
m5	Veľkosť domácnosti 5 a viac členné		

4.3.2. Výsledky kalibrácie

Tabuľka 4.14 Cieľové agregáty kalibrácie v jednotlivých kalibračných kategóriách pre roky 2021-2024

rok	p0	p1	p2	p13	p14	p15	p23	p24	p25	p6	zam	nezam	szco	doch	d1_2	d3_4_5	d6_7_8	d9_10	m1	m2	m3	m4	m5+
2021	57032	176577	745991	219789	869850	653667	209363	821591	627923	1052929	2177450	188998	399603	1126247	388605	582907	582907	388604	495016	492795	340175	269577	229927
2022	53143	174576	752607	217488	850940	661373	207086	804895	633663	1073021	2214416	172057	423232	1129241	389914	584871	584871	389913	495016	492795	340175	269577	229927
2023	50819	170764	759108	215820	833144	670169	205379	789188	639621	1088841	2211906	163545	426101	1144323	389473	584208	584208	389472	495016	492795	340175	269577	229927
2024	49573	165701	764233	214834	814647	679325	204273	772577	645560	1106517	2208070	149616	431578	1165790	388797	583194	583193	388795	495016	492795	340175	269577	229927

Tabuľka 4.15 Počiatočné pokrytie cieľových agregátov pred kalibráciou pomocou dizajnových váh (v %) – roky 2021-2024

rok	p0	p1	p2	p13	p14	p15	p23	p24	p25	p6	zam	nezam	szco	doch	d1_2	d3_4_5	d6_7_8	d9_10	m1	m2	m3	m4	m5+
2021	36	53	57	68	52	75	69	54	89	121	66	103	50	116	82	123	55	18	102	128	82	72	52
2022	38	54	57	68	53	74	70	55	89	119	64	113	47	116	79	124	55	19	102	128	82	72	52
2023	40	55	56	69	54	73	70	56	88	117	65	119	47	114	79	124	55	19	102	128	82	72	52
2024	41	57	56	69	55	72	71	57	87	115	65	130	46	112	79	124	55	19	102	128	82	72	52

Tabuľka 4.16 Pokrytie cieľových agregátov po kalibrácii – roky 2021-2024

rok	p0	p1	p2	p13	p14	p15	p23	p24	p25	p6	zam	nezam	szco	doch	d1_2	d3_4_5	d6_7_8	d9_10	m1	m2	m3	m4	m5+
2021	102	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	108	105	105	100	100	100	100	100	100
2022	103	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	100	100	100	110	107	107	100	100	100	100	100	100
2023	107	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	100	100	100	111	107	107	100	100	100	100	100	100
2024	101	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	100	100	100	111	108	108	100	100	100	100	100	100

Poznámka: Skratky kalibračných kategórií sú vysvetlené v časti 4.3.1.

4.4. Validácia

4.4.1. Ex-post validácia rokov 2021 a 2022

Simulovaný je daňovo-odvodový a sociálny systém platný v rokoch 2021 a 2022. V podkladovej databáze SILC je príjmovým referenčným rokom 2021. Vstupné údaje pre rok 2021 nie je potrebné indexovať, vstupné údaje pre rok 2022 sú indexované. Používame nami vytvorené štatistické váhy, ktoré sú kalibrované podľa oficiálnych štatistík rokov 2021 a 2022. Pre validáciu sú k dispozícii všetky oficiálne štatistiky, s ktorými simulované aj nesimulované hodnoty porovnávame.

Tabuľka 4.17 Reprezentácia populácie v rokoch 2021 a 2022 (v tis. osôb)

	SILC (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)	SILC (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)
	2021			2022		
Vek 0	65,0	57,0	1,14	63,5	53,1	1,20
Vek 0 - 3	240,9	233,6	1,03	238,1	227,7	1,05
Vek 0 - 16	986,8	979,6	1,01	990,7	980,3	1,01
Vek 0 - 26	1 551,5	1 528,6	1,02	1 552,0	1 522,2	1,02
Vek 15 - 64	3 640,3	3 617,0	1,01	3 622,0	3 586,3	1,01
Vek 65+	911,8	945,0	0,96	924,4	969,1	0,95
Obyvateľstvo spolu	5 441,8	5 434,7	1,00	5 439,0	5 428,8	1,00

* Zdroj: Štatistický úrad SR, stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12.

Tabuľka 4.18 Ekonomická aktivita obyvateľstva v rokoch 2021 a 2022 (v tis. osôb)

	SILC (1)	Admin. údaje** (2)	Podiel (1)/(2)	SILC (1)	Admin. údaje** (2)	Podiel (1)/(2)
	2021			2022		
Obyvateľstvo v predproduktívnom veku	889,73	863,3	1,03	892,63	868,6	1,03
Obyvateľstvo v produktívnom veku	3 640,32	3 631,5	1,00	3 621,97	3 588,9	1,01
Obyvateľstvo v poproduktívnom veku*	911,76	902,7	1,01	924,43	919,0	1,01
Pracujúci	2 447,68	2 560,6	0,96	2 479,81	2 603,9	0,95
Nezamestnaní	155,47	187,6	0,83	155,57	170,4	0,91
Ekonomicky aktívne obyv. spolu	2 603,15	2 748,2	0,95	2 635,38	2 774,3	0,95
Obyvateľstvo spolu	5 441,82	5 397,4	1,01	5 439,03	5 376,5	1,01

* Vek nad 65 rokov

** Zdroj: Štatistický úrad SR, výberové zisťovanie pracovných síl

Tabuľka 4.19 Príjmy obyvateľstva v rokoch 2021 a 2022

	SILC (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)	SILC (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)
	agregálny objem príjmov (v mil. eur)			počet osôb s daným druhom príjmu (v tis. osôb)		
2021						
Príjmy						
zo zamestnania*	27 300	27 090	1,01	2 056	2 026	1,01
z dohôd*	26	681	0,04	70	567	0,12
z podnikania a inej SZČ**	3 909	1 837	2,13	400	400	1,00
z prenájmu nehnuteľností (nad 500 € ročne)**	27	225	0,12			
Úrokové výnosy domácností z vkladov v bankách***	12	871	0,01			
Podiely na zisku (dividendy)	1	1 413	0,00			
2022						
Príjmy						
zo zamestnania*	29 637	29 940	0,99	2 083	2 360	0,88
z dohôd*	26	731	0,04	62	569	0,11
z podnikania a inej SZČ**	4 467	2 104	2,12	423	423	1,00
z prenájmu nehnuteľností (nad 500 € ročne)**	35	250	0,14			
Úrokové výnosy domácností z vkladov v bankách***	15	953	0,02			
Podiely na zisku (dividendy)	1	1 792	0,00			

* Prepočty autorov podľa mikroúdajov Sociálnej poisťovne.

Príjmy zo zamestnania zahŕňajú odmeny, odstupné, odchodné, iné peňažné platby od zamestnávateľa.

** Daňové priznania FO typ B

*** Národná banka Slovenska.

Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ sú reportované hodnoty v SILC-u k hodnotám oficiálnej štatistiky

Tabuľka 4.20 Simulovaná daň z príjmu a odvody, agregálny objem v rokoch 2021 a 2022

	SIMTASK (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)	SIMTASK (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)
(v mil. eur)	2021			2022		
Daň z príjmov FO (vrátane kreditov)	2 638,2	3 400,9	0,78	2 862,3	3 619,0	0,79
DPFO zo závislej činnosti	2 555,4	3 343,2	0,76	2 782,0	3 585,2	0,78
DPFO z podnikania	81,4	57,7	1,41	78,9	33,8	2,33
<i>Daňový bonus na dieťa</i>	403,7	352,6	1,14	582,8	503,0	1,16
DPFO zo závislej činnosti	324,2	283,2	1,14	463,6	378,1	1,23
DPFO z podnikania	79,4	69,4	1,14	119,3	124,8	0,96
Sociálne poistenie						
<i>Odvody zamestnávateľa spolu</i>	6 711,2	6 536,2	1,03	7 284,0	7 171,7	1,02
Nemocenské p.	373,9	363,8	1,03	405,7	392,6	1,03
Dôchodkové p.	3 739,4	3 654,0	1,02	4 057,4	4 003,3	1,01
Invalidné p.	786,6	758,5	1,04	853,0	817,4	1,04
Poist. v nezamestnanosti	262,2	248,3	1,06	287,1	325,2	0,88
Garančný fond	66,8	51,7	1,29	72,5	56,4	1,28
Rezer. fond solidarity	1 268,7	1 245,4	1,02	1 376,6	1 345,0	1,02
Úrazové p.	213,7	214,5	1,00	231,8	231,7	1,00
<i>Odvody zamestnanca spolu</i>	2 491,0	2 420,4	1,03	2 702,3	2 557,6	1,06
Nemocenské p.	373,9	363,8	1,03	405,7	392,6	1,03
Dôchodkové p.	1 068,4	1 049,8	1,02	1 159,2	1 132,9	1,02
Invalidné p.	786,6	758,5	1,04	853,0	817,3	1,04
Poist. v nezamestnanosti	262,2	248,3	1,06	284,3	214,8	1,32
<i>Odvody SZČO spolu</i>	798,2	433,7	1,84	950,8	459,9	2,07
Nemocenské p.	106,2	58,8	1,81	126,8	61,6	2,06
Dôchodkové p.	434,6	238,2	1,82	518,7	255,2	2,03
Invalidné p.	142,8	73,2	1,95	168,5	76,6	2,20
Rezer. fond solidarity	114,7	63,5	1,81	136,9	66,5	2,06
<i>Odvody poisťovni štátu spolu</i>	429,7	420,2	1,02	406,7	431,5	0,94
Dôchodkové p.	297,5	291,9	1,02	281,6	299,0	0,94
Invalidné p.	99,2	96,2	1,03	93,9	99,4	0,94
Rezer. fond solidarity	33,1	32,1	1,03	31,3	33,1	0,95
<i>II. pilier dôchodkového zabezp.</i>	934,2	939,5	0,99	1 100,6	1 097,4	1,00
Zdravotné poistenie						
Zamestnanci	1 065,3	1 136,5	0,94	1 159,9	1 223,5	0,95
Zamestnávateľia	2 716,8	2 841,5	0,96	2 952,8	3 058,6	0,97
SZČO	490,6	302,4	1,62	548,3	320,0	1,71
Dobrovoľní platitelia	60,3	99,3	0,61	49,0	105,3	0,47

* Zdroj administratívnych údajov: prehľad o plnení štátneho rozpočtu (DPFO), o príjmoch a výdavkoch zdravotných poisťovní, Sociálnej poisťovne.

Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ je simulácia k hodnotám oficiálnej štatistiky.

Tabuľka 4.21 Simulované sociálne dávky v rokoch 2021 a 2022

	SIMTASK	Admin.	Podiel	SIMTASK	Admin.	Podiel
	(1)	údaje* (2)	(1)/(2)	(1)	údaje* (2)	(1)/(2)
	agregátny objem (v mil. eur)			kumulatívny počet poberateľov (v tis. osôb)		
	2021					
Rodičovský príspevok	527,5	636,1	0,83	187,5	199,3	0,94
Prídavok na dieťa (vrátane jednorazového zvýšenia)	466,4	414,4	1,13	637,4	693,5	**0,92
Príspevok pri narodení dieťaťa	52,6	42,9	1,23	71,6	53,4	1,34
Dávka v hmotnej núdzi a príspevky	247,3	102,8	2,41	169,9	76,4	2,22
Dávka v nezamestnanosti	46,1	285,5	0,16	26,5	161,4	0,16
Tehotenské	24,4	35,8	0,68	38,3	40,9	0,94
	2022					
Rodičovský príspevok	523,3	583,9	0,90	183,4	187,3	0,98
Prídavok na dieťa (vrátane jednorazového zvýšenia)	513,8	464,0	1,11	616,8	694,6	**0,89
Príspevok pri narodení dieťaťa	51,4	44,3	1,16	70,3	54,9	1,28
Dávka v hmotnej núdzi a príspevky	250,7	104,1	2,41	161,5	76,4	2,11
Dávka v nezamestnanosti	47,8	240,8	0,20	26,9	121,8	0,22
Tehotenské	121,0	44,9	2,70	87,8	46,7	1,88

* Zdroj: UPSVaR, Sociálna poisťovňa. Počet poberateľov dávok je vypočítaný z mikroúdajov.

** Počet poberateľov označuje počet rodičov poberajúcich prídavok na dieťa.. Rodič môže poberať prídavok na viac detí.

Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ je simulácia k hodnotám oficiálnej štatistiky.

Tabuľka 4.22 Nesimulované sociálne dávky v rokoch 2021 a 2022

	SILC (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)	SILC (1)	Admin. údaje* (2)	Podiel (1)/(2)
	agregátny objem (v mil. eur)			kumulatívny počet vyplatených dávok (v tis. osôb)		
2021						
Materské	267,3	318,0	0,84	89,1	71,9	1,24
Nemocenské a ošetrovné	142,0	702,5	0,20	143,5	823,1	0,17
Starobné dôchodky	6 383,0	6 358,3	1,00	1 126,2	1 096,2	1,03
Predčasné starobné dôchodky	42,1	89,7	0,47	10,2	12,0	0,85
Invalidné dôchodky	998,5	812,7	1,23	286,8	246,5	1,16
Vdovské/vdovecké dôchodky	671,5	716,9	0,94	355,4	338,9	1,05
Sirotské dôchodky	34,6	37,7	0,92	12,5	19,1	0,66
2022						
Materské	289,9	335,5	0,86	90,9	71,2	1,28
Nemocenské a ošetrovné	115,4	583,9	0,20	138,8	585,9	0,24
Starobné dôchodky	6 572,2	6 575,5	1,00	1 129,2	1 104,3	1,02
Predčasné starobné dôchodky	47,2	90,3	0,52	11,2	12,3	0,91
Invalidné dôchodky	948,5	819,3	1,16	266,7	244,6	1,09
Vdovské/vdovecké dôchodky	655,6	743,9	0,88	340,4	340,4	1,00
Sirotské dôchodky	31,3	40,5	0,77	10,6	19,6	0,54

* Zdroj: Sociálna poisťovňa. Počet vyplatených dávok je vypočítaný z mikroúdajov.

Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ sú reportované hodnoty v SILCu k hodnotám oficiálnej štatistiky.

Tabuľka 4.23 Individuálna validácia SIMTASK vs. SILC v roku 2021

	SILC (1)	SIMTASK* (2)	SIMTASK** (3)	Podiel (2)/(3)	Podiel (2)/(1)	Rovnaká výška dávky*** (4)	Podiel (4)/(1)
Počet poberateľov							
Dávka v nezamestnanosti	149	147	147	100%	99%	86	58%
Rodičovský príspevok	297	284	324	88%	96%	109	37%
Prídavok na dieťa	1 432	1 390	1 437	97%	97%	857	60%
Príspevok pri narodení dieťaťa	63	57	62	92%	90%	57	90%
Pomoc v hmotnej núdzi	123	55	388	14%	45%	0	0%

* Počet simulovaných poberateľov, ktorí sú zhodní so skutočnými poberateľmi v SILC

** Celkový simulovaný počet poberateľov dávky/príspevku v modeli SIMTASK

*** Počet simulovaných poberateľov v SIMTASK s rovnakou výškou dávky ako je uvedená v SILC (tolerancia +/- 3 eurá)

4.4.2. Ex-ante validácia rokov 2023 a 2024

Simulovaný je daňovo-odvodový a sociálny systém platný v rokoch 2023 a 2024. V podkladovej databáze je príjmový referenčný rok 2021, vstupné údaje bolo potrebné indexovať (viď časť *Indexácia premenných*). Používame nami vytvorené štatistické váhy, ktoré sú kalibrované podľa príslušných štatistík prognózovaných pre roky 2023 a 2024.

Simulované aj nesimulované hodnoty daní, odvodov a dávok sú porovnávané s prognózovanými štatistikami pre roky 2023 a 2024 z Výboru pre daňové prognózy z februára 2024 a z rozpočtového SEMAFORu KRRZ z februára 2024.

Tabuľka 4.24 Simulovaná daň z príjmu, odvody a sociálne dávky, agregálny objem pre rok 2023

(v mil. eur)	SIMTASK (1)	Prognóza* (2)	Podiel (1)/(2)
Daň z príjmov FO (vrátane kreditov)	2 557	3 463	0,74
DPFO zo závislej činnosti	2 584	3 517	0,73
DPFO z podnikania	-29	-54	0,54
Daňový bonus na dieťa	1 257	1 148	1,09
DPFO zo závislej činnosti	1 002	915	1,09
DPFO z podnikania	256	234	1,09
Fondy sociálneho poistenia	11 722	10 198	1,16
Zdravotné poistenie (ekonomicky aktívne ob.)	5 187	5 203	1,00
Sociálne dávky			
Rodičovský príspevok	593	657	0,90
Prídavok na dieťa + príplatok	898	786	1,14
Príspevok pri narodení dieťaťa	53	37	1,42
Pomoc v hmotnej núdzi	207	127	1,64
Dávka v nezamestnanosti	51	268	0,19
Tehotenské	127	47	2,71

* Prognóza DPFO, odvodov a vybraných dávok soc. zabezpečenia (dávka v nezamestnanosti, tehotenské) z údajov Výboru pre daňové prognózy z 02/2024, prognóza výdavkov na sociálne dávky podľa SEMAFORu z 02/2024.

Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ je simulácia k hodnotám oficiálnej štatistiky.

Tabuľka 4.25 Simulovaná daň z príjmu, odvody a sociálne dávky, agregátny objem pre rok 2024

(v mil. eur)	SIMTASK (1)	Prognóza* (2)	Podiel (1)/(2)
Daň z príjmov FO (vrátane kreditov)	2 631	3 574	0,74
DPFO zo závislej činnosti	2 646	3 620	0,73
DPFO z podnikania	-16	-45	0,35
Daňový bonus na dieťa	1 283	1 164	1,10
DPFO zo závislej činnosti	1 038	928	1,12
DPFO z podnikania	245	236	1,04
Fondy sociálneho poistenia	12 554	11 253	1,12
Zdravotné poistenie (ekonomicky aktívne ob.)	5 858	5 959	1,00
Sociálne dávky			
Rodičovský príspevok	608	694	0,88
Prídavok na dieťa + príplatok	898	826	1,09
Príspevok pri narodení dieťaťa	53	36	1,46
Pomoc v hmotnej núdzi	326	146	2,23
Dávka v nezamestnanosti	55	268	0,21
Tehotenské	137	50	2,73

* Prognóza DPFO, odvodov a vybraných dávok soc. zabezpečenia (dávka v nezamestnanosti, tehotenské) z údajov Výboru pre daňové prognózy z 02/2024, prognóza výdavkov na sociálne dávky podľa SEMAFORu z 02/2024.
Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ je simulácia k hodnotám oficiálnej štatistiky.

Tabuľka 4.26 Nesimulované sociálne dávky, agregátny objem pre rok 2023 (v mil. eur)

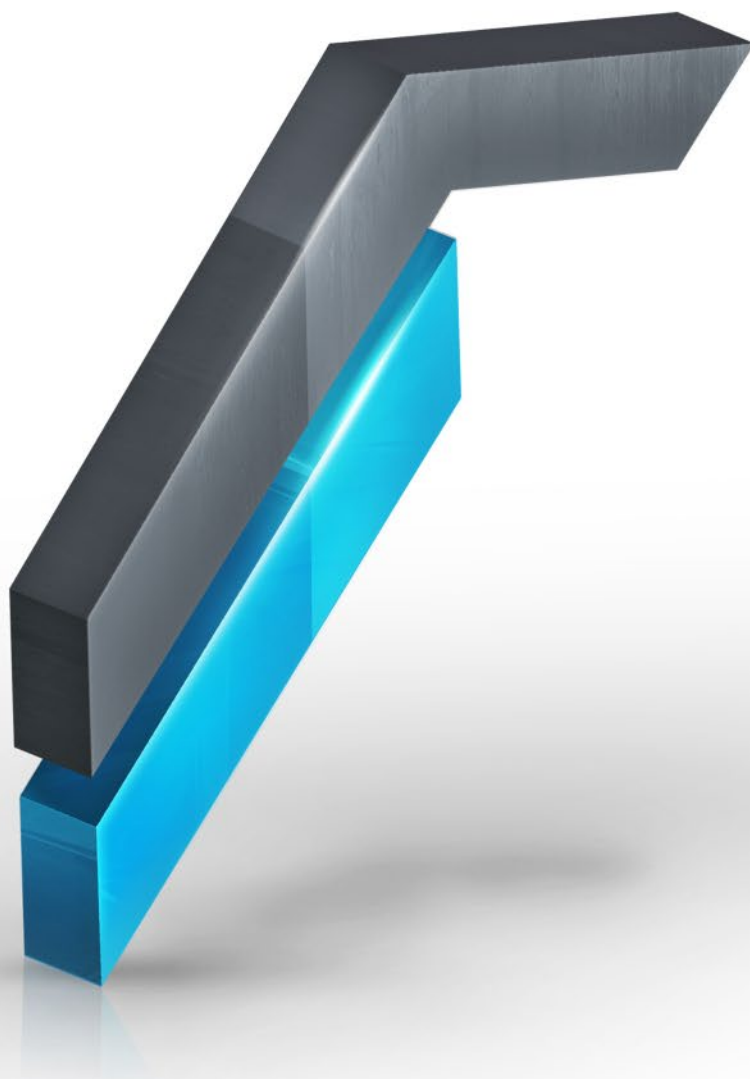
	SILC (1)	Prognóza* (2)	Podiel (1)/(2)
Nemocenské dávky spolu	433	1 028	0,42
Materské	306	350	0,87
Nemocenské, ošetrovné a vyrovnávací dávka	127	678	0,19
Dôchodkové dávky spolu	10 206	10 312	0,99
Starobné dôchodky	8 200	8 257	0,99
Predčasné starobné dôchodky	52	145	0,36
Vdovské/vdovecké dôchodky	806	893	0,90
Sirotské dôchodky	39	48	0,82
Invalidné dôchodky	1 108	969	1,14

*Prognóza výdavkov na nemocenské a dôchodkové dávky z údajov Výboru pre daňové prognózy z 02/2024. Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ sú reportované hodnoty v SILCu k hodnotám oficiálnej štatistiky.

Tabuľka 4.27 Nesimulované sociálne dávky, agregátny objem pre rok 2024 (v mil. eur)

	SILC (1)	Prognóza* (2)	Podiel (1)/(2)
Nemocenské dávky spolu	465	1 168	0,40
Materské	336	397	0,85
Nemocenské, ošetrovné a vyrovnávací dávka	129	771	0,17
Dôchodkové dávky spolu	11 178	12 413	0,90
Starobné dôchodky	9 188	9 779	0,94
Predčasné starobné dôchodky	58	422	0,14
Vdovské/vdovecké dôchodky	833	981	0,85
Sirotské dôchodky	33	49	0,69
Invalidné dôchodky	1 065	1 182	0,90

*Prognóza výdavkov na nemocenské a dôchodkové dávky z údajov Výboru pre daňové prognózy z 02/2024. Podiel (1)/(2) označuje ako „blízko“ sú reportované hodnoty v SILCu k hodnotám oficiálnej štatistiky.



© Kancelária Rady pre rozpočtovú zodpovednosť

TWIN CITY B

Mlyské nivy 12

821 09 Bratislava

Slovakia

www.rrz.sk